TEILEGUTACHTEN
Nr. 2013-TG-PSA-0165-K-1
ZUR ABNAHME NACH §19(3) StVZO

Test report of a technical service according to annex XIX StVZO regarding the regularity of a vehicle in case of a regular installation of parts.

Antragsteller *manufactures´s representative*	:	**mbDESIGN GmbH & Co. KG Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen**
Auftragsnummer *order number*	:	**BL130301**
Art *construction*	:	**Leichtmetall-Sonderrad, einteilig**
Typ *wheel type*	:	**KV1 20**
Radname *wheel name*	:	**KV1**
Sonderrad-Größe *wheel size*	:	**9,0Jx20EH2+**

Umrüstung

Durch die vorgenommene Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß **StVZO § 19 Abs. 3** vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage dieses Teilegutachtens ***unverzüglich*** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Made by the conversion to use the vehicle in accordance with the Road Traffic Licensing Regulations § 19 (3) prescribed modification performed and confirmed or if certain requirements expires if not immediately be adhered to! After the implementation of technical change, the vehicle is promptly brought under this part approval submission to an officially recognized expert or auditor of a technical test or a test engineer an officially recognized inspection organization to confirmation and acceptance of the required change.

Mitführen von Dokumenten

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I + II.

After the acceptance procedure the evidence of the confirmation of the change is acceptance along with the vehicle and presented to authorized persons on demand, which eliminates after rectification of the registration certificate Part I + II

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung Teil I + II, oder Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Which the vehicle documents (certificate part I + II, or vehicle registration and vehicle registration, approval according to § 18 paragraph 5 homologation or pendant directory) by the competent licensing authority to apply by the vehicle owner in accordance with the provisions of the confirmation of the proper change.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

1. HINWEISE - *SPECIAL REFERENCES*

1.1. Kennzeichnungen - *Mandatory markings*

Der Radtyp **KV1 20** ist mit dem Radname **KV1** für die Sonderrad-Größe **9,0Jx20EH2+** gekennzeichnet. Es können noch zusätzliche Kontrollkennzeichen angebracht sein!
The type of wheel KV1 20 is marked with the wheel name KV1 for special wheel-Size 9,0Jx20EH2+. There are additional control flags may be attached!

Mit Datum 10.02.2014 wird das TEILEGUTACHTEN NACH §19(3)StVZO in einigen Punkten korrigiert! Die neue Gutachtennummer lautet: 2013-TG-PSA-0165 -K-1 und ersetzt vorherige Ausgabe(n).

Das Leichtmetall-Sonderrad KV1 in der Ausführung KV1 20 an ACHSE-1- ist zulässig, mit den unter Ziff. 1.4. aufgeführten gleichen Maulweiten oder unterschiedlichen Maulweiten an ACHSE-2- gleichen Radtypes. Die einzelnen Kombinationsmöglichkeiten sind der Verwendungsbereichsanlage(n) zu entnehmen. Andere Leichtmetall-Sonderrad Kombinationen sind nicht zulässig.

Für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1 die unter die EU-Verordnung 661/2009/EG fallen, ist die Verwendung des Leichtmetall-Sonderrades unzulässig, wenn die Rad-/Reifenkombination ohne serienmäßiges Reifendruckkontrollsystem nach ECE-R 64 verbaut werden.

Eine Deaktivierung des OEM-Reifendruckkontrollsystems führt zu einer Nicht-Vorschriftsmäßigkeit des gesamten Fahrzeugs. Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am/im Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in das Leichtmetall-Sonderrad die Hinweise des Fahrzeugherstellers beachtet werden.

Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Die Radausführungen KV1 20 5FE - LK/LZ 108/5 - ET25, KV1 20 5R8 - LK/LZ 112/5 - ET34 und die Ausführung KV1 20 5S2 LK/LZ 130/5 - ET51 sind hinterdrehte Ausführungen der Grundform. Die Dicke der Speichen weicht von den übrigen Ausführungen ab.

Die Zentrierung des Leichtmetall-Sonderrades erfolgt über Zentrierringe ww. aus den Werkstoffen Kunststoff oder Aluminium. Für Fahrzeuge mit einer Höchstgeschwindigkeit über 240km/h sind ausschließlich Zentrierringe aus dem Werkstoff Aluminium zu verwenden. Die Radausführungen die fixgebohrt sind, und ohne Zentrierring auskommen sind hiervon ausgenommen.
The centering of the light alloy wheel is special about the centering made from PVC or aluminum. For vehicles with a top speed over 240km/h are to be used exclusively centering rings out of aluminum. The wheel which are designs fix bored, do not require centering are excluded.

1.2. Zubehör - *Accessories*

	Radausführung *versions*	**Zentrierring** *center ring*	**Kennzeichnung Zentrierring** *center ring marking*	**Abmessungen** *center ring size*	**Werkstoff** *center ring material*
1	**KV1 20 5R8**	ohne	--	--	--

1.3. Befestigung - *Wheel fixing*

Die Leichtmetall-Sonderräder **KV1 20** werden mit Kegelbundschrauben/-muttern mit einem Kegelwinkel 60° bzw. Kugelbundschrauben mit Radius 13 und Radius 14 u.a. auch mit festem/beweglichem Kegel-/Kugelsitz in der DIN Maßen M12/M14/1/2UNF befestigt.
The light-alloy wheels KV1 20 are tapered with head bolts / nuts with a cone angle of 60 ° and spherical collar bolts with radius 13 and radius 14 even with fixed / mobile cone angle/spherical collar fixed in DIN sizes M12/M14/1/2UNF.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

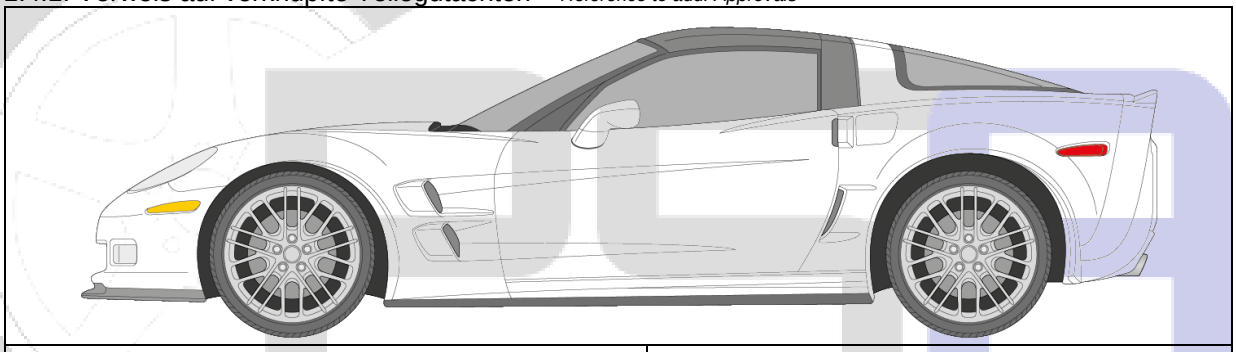
Das Anzugsdrehmoment der Leichtmetall-Sonderräder am Fahrzeug entspricht den Vorgaben der im jeweiligen Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeughersteller.
The torque of the light-alloy wheels on the vehicle meets the requirements of the respective application area listed vehicle manufacturer.

1.4. Kombination - *Combination*

Die Verwendung des Leichtmetall-Sonderrades ist an ACHSE -1- in Verbindung mit den unter diesem Gliederungspunkt genannten Sonderrädern für die Hinterachse als Rad-/Reifenkombination mit gleichen bzw. unterschiedlichen Maulweiten zulässig.

ACHSE-1-		ACHSE-2-	
Sonderrad-Größe *wheel size*	**Typ** *wheel type*	**Sonderrad-Größe** *wheel size*	**Typ** *wheel type*
9,0Jx20EH2+	**KV1 20**	12,0Jx20EH2+	KV1 20DCB
		---	---
		---	---
		---	---
		---	---

1.4.1. Verweis auf verknüpfte Teilegutachten – *Reference to add. Approvals*



ACHSE -1-			**ACHSE -2-**	
Position	**Sonderrad-Größe** *wheel size*	**Typ** *wheel type*	**Verweis auf** *reference to*	**KBA-Typzeichen** *German type approval*
ACHSE-2-	12,0Jx20EH2+	KV1 20DCB	2013-TG-PSA-0166	-entfällt-
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---

2. ÜBERSICHT - *Overview*

Aus-führung *version*	**Ausführungsbezeichnung** *versions marking*		**Loch-kreis (mm) /-zahl** *PCD/ holes*	**Mitten-loch** *center-bore*	**Einpress-tiefe** *wheel inset*	**zul. Rad-last** *load capacity*	**zul. Abroll-umfang** *rolling circumference*	**gültig ab Fertig.** *date of manufacture*
	Kennzeichnung							
	Rad *wheel mark*	**Zentrierring** *center ring*		(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
KV1 20 5R8	KV1 20	ohne	112/5	Ø57,1	34	615	2196	07/13

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

3. BESCHREIBUNG DER SONDERRÄDER – *DESCRIPTION OF WHEEL*

Antragsteller *manufactures´s representative*	:	mbDESIGN GmbH & Co. KG Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen
Fertigungsstätte *manufacturing site*	:	mbDESIGN GmbH & Co. KG mbdesign® Leichtmetallräder Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen
Handelsmarke *trade mark*	:	mbdesign®
Art der Sonderräder *type of wheel*	:	Leichtmetall-Sonderrad, einteilig
Felgenbettkontur *basic contours*	:	Doppelhump EH2+ - Extend Hump
Produktionsverfahren *production*	:	ND-Kokillenguss
Werkstoff *material*	:	AlSI7(Mg)-T6
Rohteilbearbeitung *blank processing*	:	Ausstanzen der Mittenbohrung (Anguß), CNC-drehen des Felgenbettes und plandrehen des Radflansches, Bohren und Ansenken der Konusfläche der Radbefestigungslöcher
Beschreibung des Design *description of design*	:	Einteilges Aluminiumgussrad mit 5 Speichen mit erhabenen Steg zum Felgenhorn auslaufend, mit Nabenabdeckung
Oberflächen Vorbehandlung *surface pretreatment*	:	strahlen bzw. Sandstrahlen und/oder sonstige Vorbehandlungsmethoden
Korrosionsschutz *corrosion protection*	:	3-4 schichtiger Pulverlackaufbau mit Oberflächenversiegelung. Korrossionsbeständigkeit nach SS DIN 50021
Radgewicht *weight of wheel*	:	11,400kg (unlackiert)
Radbefestigung *Wheel fixing*	:	Radausführungen mit unterschiedlicher Farbgebung werden nicht zusätzlich gekennzeichnet.
Zentrierung *Center*	:	Mittenzentrierung -ohne- Zentrierringsystem

Hinweis zum Leichtmetall-Sonderrad für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 - Wheel references *)
*) Beschreibung gem. StVZO Anlage XXIX (zu § 20 Absatz 3a Satz 4) EG-Fahrzeugklassen

Radausführungen mit unterschiedlicher Farbgebung werden nicht zusätzlich gekennzeichnet.

3.1. RADANSCHLUSS DER SONDERRÄDER - *Wheel attachment*

siehe Anlage(n)

- Anlage 1 - 7 Seite(n)

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

3.2. KENNZEICHNUNG DER SONDERRÄDER - *Wheel marking*

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. **Innenseite graviert**, **eingegossen** bzw. **gepräg**t: (siehe Beispiel)
The special wheels following labeling is poured on the outside or inside or impressed: (see example)

		RADAUSSENSEITE *Outside*		**RADINNENSEITE** *Inside*
KBA-Typzeichen *German type approval*	:	KBA –entfällt-	:	--
Japanisches Prüfwertzeichen *japanese approval mark*	:	--	:	**Fehler! Seriendruckfeld konnte im Steuersatz der Datenquelle nicht gefunden werden.**
Handelsbezeichnung /-marke *trade mark*	:	--	:	mbdesign®
Typ *type*	:	--	:	KV1 20
Ausführung *version*	:	--	:	z.B. KV1 20 5R8
Hersteller *maker*	:	--	:	MB
Sonderrad-Größe *wheel size*	:	--	:	9,0Jx20EH2+
Lochkreis (mm) *PCD*	:	--	:	z.B. 112
Einpresstiefe (mm) *wheel inset*	:	--	:	z.B. ET50
Herkunftsmerkmal *origin feature*	:	--	:	DESIGNED IN GERMANY
Herstellungsdatum *date of manufacture*	:	--	:	Datumsgitter

Die Kennzeichnung der Ausführungen 5FE, 5R8 und 5S2 ist ausschließlich am inneren Felgenhorn eingraviert. Radgröße nach Norm = 9,0Jx20EH2+.

3.3. VERWENDUNGSBREICH - *Wheel range application*

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländewagen vorgesehen.
The special wheels are designed for passenger cars and SUVs.

4. SONDERRADPRÜFUNG - *WHEEL TEST PROCEDURE*

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 08/2008).

Das Leichtmetall-Sonderrad entspricht den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträdern“ §30 StVZO i. d. g. F. /Erläuterung 42, (der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998). Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf das erforderliche Leistungsniveau für den zu genehmigenden Typ repräsentativ.

Sonderradprüfungen siehe Bericht-Nummer: **2013-TB-PSA-79-13061**

Ausgeführt durch	:	PRÜFLABOR Süd GmbH, Tegelbarg 31A, D-24576 Bad Bramstedt
Prüfort	:	D-24576 Bad Bramstedt
Prüfdatum	:	7/30/2013

5. UNTERLAGEN UND ANLAGEN - *DOCUMENTS AND APPENDICES*

5.1. Verwendungsbereichsanlagen - *Description of application range*

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage *Annex* 9401		Ausführung *version*	Einpresstiefe *Wheel inset*	erstellt am *date*	Allg. Hinweise *notes*
1	**0588 AUDI AG** 4026 LAMBORGHINI SPA AUTOMOBILI FERRUCCIO (PASSENGER CAR) 1550 McLaren Automotive Ltd	**KV1 20 5R8**	**34**	**10.02.2014**	liegt bei

5.2. Allgemeine Hinweise - *Remarks and Appendices*

- siehe Anlage:
  - Radabdeckung – 1 Seite(n)
  - Karosserie Fahrzeug – 1 Seite(n)

5.3. Technische Unterlagen - *Tecnical Appendices*

- siehe Anlage:
  - Technische Unterlagen – 2 Seite(n)

6. QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zum §19 StVZO liegt vor.
(**FAKT Certification Services - Register-Nr. 01 06 004 - Erstzertifizierung 20.07.2006 - Gültig bis 09.05.2014**)

7. ANMERKUNGEN - *NOTES*

Dieses Gutachten umfasst die Seiten 1 bis 6. Dieses Gutachten darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut und Umfang vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Gutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

The Test Report comprises pages 1 to 6.The Test Report shall be reproduced and published in full incl. Annexes only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.

Bad Bramstedt, 10.02.2014

Prüflabor Süd GMBH

Akkreditiert von der Benennungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

Accredited by accreditation authority of Kraftfahrt-Bundesamt, Federal Republic of Germany

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAR
KBA-P 00081-09

Der Sachverständige

Chr. P f e i l

Prüflabor Süd GmbH PSA Automotive KBA-P 00081-09

DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

GUTACHTEN NR.: 2013-TG-PSA-0165-K-1
TEILEGUTACHTEN NACH §19(3)StVZO
ABRKZ-**9401**

ANLAGE **1** **Typ** **KV1 20** **GRÖSSE** **9,0Jx20EH2+**
HERSTELLER **mbDESIGN GmbH & Co. KG** **DATUM** **10.02.2014**

HERSTELLER - *vehicle maker*

0588 AUDI AG
4026 LAMBORGHINI SPA AUTOMOBILI FERRUCCIO (PASSENGER CAR)
1550 McLaren Automotive Ltd

RADDATEN - *wheel data*

Radgröße nach Norm
size + rim contour designation : **9,0Jx20EH2+**

Einpresstiefe (mm)
wheel inset : **34**

Lochkreis (mm)/Lochzahl
PCD(mm)/hole(s) : **112/5**

Zentrierart
centered way : **Mittenzentrierung**

TECHNISCHE DATEN (Kurzfassung)
short specification

Ausführung *version*	**Ausführungsbezeichnung** *versions marking*		**Loch-kreis (mm) /-zahl** *PCD/ holes*	**Zentrierring Werkstoff** *center ring material*	**Mitten-loch** *center-bore*	**Ein-press-tiefe** *wheel inset*	**zul. Rad-last** *load capacity*	**zul. Abroll-umfang** *rolling circumference*	**gültig ab Fertig.** *date of manufacture*
	Kennzeichnung								
	Rad *wheel mark*	**Zentrierring** *center ring*			(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
KV1 20 5R8	KV1 20	ohne	112/5	--	Ø57,1	34	615	2196	07/13

BEFESTIGUNGSMITTEL
wheel fixing :

ART der Befestigung – *wheel attachment*:
SC = SCHRAUBE; MU = MUTTER; VS = SPEZIALSCHRAUBE; OE = OE Befestigungsmittel
Anzugsdrehmoment: z.B. 120/140 = 1.Wert-anziehen 2.Wert-nachziehen

Hersteller	Typ	Karosserie	BefArt	Kopfform	Kopf	Gewinde	Länge	Schlüsselweite	Anzugs-Drehmoment
Audi	42	Coupé	SC	Kubu	M14	1,5	27	17	110/120
Audi	42	Cabrio	SC	Kubu	M14	1,5	27	17	110/120
Lamborghini	140	Coupé	SC	Kubu	M14	1,5	27	17	110/130
Lamborghini	140	Coupé	SC	Kubu	M14	1,5	27	17	110/130
Lamborghini	140	Cabrio	SC	Kubu	M14	1,5	27	17	110/130
Lamborghini	140	Cabrio	SC	Kubu	M14	1,5	27	17	110/130
McLaren	MP4-	Coupe	SC	Kubu	M14	1,5	27	17	110/120

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER
application range by maker : 0588 AUDI AG

Verkaufsbezeichnung
sales designation : **R8**

Fahrzeugtyp	**Betriebserlaubnis**	**kW**	**Reifen**	**Auflagen zu Reifen**	**Auflagen**
42 42A	e1*2001/116*0399*.., e1*2001/116*0434*.., e1*KS07/46*0010*..	309 - 412	235/30R20 88W	51J; 52J; 53S; 56G; 57E	Coupe; Cabrio; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 573; 574; 71C; 71K; 723; 729; 730; 731; 73C; 740; 744; 747; 74C; 74P; 76A; 76T
			235/30R20 88Y	53S; 56G; 57E	
			245/30R20 90Z	24C; 24J; 53S; 56G; 57E	

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER : 4026 LAMBORGHINI SPA AUTOMOBILI FERRUCCIO (PASSENGER CAR)
application range by maker

Verkaufsbezeichnung : **GALLARDO**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
140	e3*2001/116*0152*..	368 - 382	235/30R20 88W	247; 51J; 52J; 56G; 57E	Coupe; Spyder; nur e3*2001/116*0152*05; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 574; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74O; 74P; 76A; 835
			235/30R20 88Y	247; 24J; 250; 53S; 56G; 57E	

Verkaufsbezeichnung : **GALLARDO**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
140	e3*2001/116*0152*..	368 - 382	235/30R20 88W	247; 51J; 52J; 56G; 57E	Coupe; Spyder; nur e3*2001/116*0152*05; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 573; 574; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74O; 74P; 76A; 835
			235/30R20 88Y	247; 24J; 250; 251; 53S; 56G; 57E	

Verkaufsbezeichnung : **GALLARDO**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
140	e3*KS07/46-385/2009*0029; e3*70/156-2001/116*0152;	405 - 419	235/30R20 88W	247; 51J; 52J; 56G; 57E	Coupe; Spyder nur Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 574; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74O; 74P; 76A; 835
			235/30R20 88Y	247; 24J; 250; 53S; 56G; 57E	

Verkaufsbezeichnung : **GALLARDO**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
140	e3*KS07/46*0029*..; e3*70/156*0152*..	405 - 419	235/30R20 88W	247; 51J; 52J; 56G; 57E	Coupe; Spyder nur Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 573; 574; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74O; 74P; 76A; 835
			235/30R20 88Y	247; 24J; 250; 251; 53S; 56G; 57E	

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER : 1550 McLaren Automotive Ltd
application range by maker

Verkaufsbezeichnung : **MP4-12C**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MP4-12C	e11*2007/46*0232*..	441	235/30R20 88W	51J; 52J; 53S; 56G; 57E	Coupe; Spyder nur Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 574; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74O; 74P; 76A
			235/30R20 88Y	53S; 56G; 57E	
			245/30R20 90Z	24C; 24J; 53S; 56G; 57E	

Auflagen

10B)
Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.

10S)
Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.

11B)
Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

11G)
Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muss eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

11H)
Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

11K)
Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

12A)
Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

245)
Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

⇨ ***das Hinweisblatt ist zu beachten!***

24C)
Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

⇨ ***das Hinweisblatt ist zu beachten!***

24J)
Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

⇨ ***das Hinweisblatt ist zu beachten!***

250)
An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach innen umzulegen. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der **ANLAGE** Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

⇨ ***das Hinweisblatt ist zu beachten!***

51A)
Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

51E)
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie an Achse 1 und Achse 2 zulässig.

51J)
Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.

52J)
Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.

53S)
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße mit Angabe des Mindestreifenfülldruckes erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

55M)
Es sind nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate zulässig. Die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs sind zu beachten. Besondere Freigaben sind vom Fahrzeughersteller zu bestätigen. Ein Nachweis ist mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

55O)
Es sind nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifengrößen zulässig. Die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs sind zu beachten. Andere Reifengrößen sind vom Fahrzeughersteller zu bestätigen. Ein Nachweis ist mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

56G)
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

573)
Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit **Allradantrieb** nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen. **Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.**

574)
Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig. Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. **Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.**

57E)
Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse/Achse1 zulässig.

71C)
Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

71K)
Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

723)
Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Metallschraubventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

729)
Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

730)
Für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M^1 die unter die EU-Verordnung 661/2009/EG fallen, ist die Verwendung des Leichtmetall-Sonderrades unzulässig, wenn die Rad-/Reifenkombination ohne das serienmäßige verbaute Reifendruckkontrollsystem nach ECE-R 64 verbaut werden. Eine Deaktivierung des OEM-Reifendruckkontrollsystems führt zu einer Nicht-Vorschriftsmäßigkeit des gesamten Fahrzeugs.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

731)
Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruck-kontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.
(gem. BMVBS lt. Mail KBA-Sgb423 vom 12.11.2013)

73C)
Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

740)
Das Festsitzen der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:

1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

742)
Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig, wenn mindestens 7,5 Umdrehungen bei der Befestigung mit Radschrauben bzw. -muttern für M12x1,5 oder M12x1,25 oder M14x1,5 oder M14x1,25 und 8 Umdrehungen für Gewinde ½UNF erreicht werden.

744)
Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.

747)
Eine Einschraubtiefe von 0,8 x Schraubendurchmesser oder wahlweise mindestens die Einschraubtiefe der serienmäßigen Schraube, falls diese bei gleichem Radwerkstoff geringer gewählt wurde, gilt als ausreichend. Bei Einschraubtiefe kleiner als 0,8 x Schraubendurchmesser ist mindestens die Festigkeit der Serienschraube einzuhalten.

74C)
Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

74O)
Es sind nur Zentrierringe im Mittenloch aus Aluminium oder einem dem Leichtmetall-Sonderrad ähnlichem Material zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden. Auf die Korrosionsbeständigkeit und Materialverträglichkeit ist achten.

74P)
Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

76A)
Die Verwendung dieser Sonderräder ist an der Vorderachse in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "1.4. Kombination" genannten Sonderrädern für die Hinterachse zulässig, wenn für die Hinterachse ein entsprechendes Verwendungsgutachten als Kombination aufgeführt ist. Die Verwendung dieser Sonderräder an Vorder- und Hinterachse für den einzelnen Verwendungsbereich ist mit unterschiedlichen/gleichen Reifengrößen möglich.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

76T)
Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.

835)
Die Verwendung der Rad/Reifenkombination an Fahrzeugausführungen mit Karbon-Keramikbremsanlage ist nicht zulässig.

Prüflabor Süd Automotive

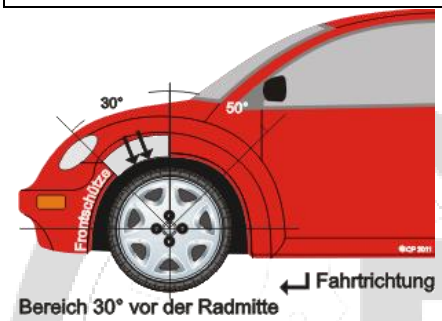
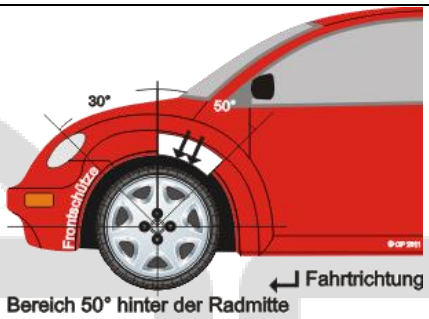
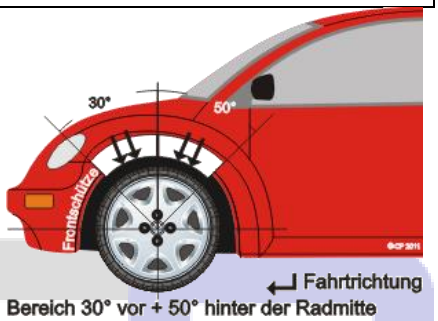
Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

Hinweisblatt zu Ziff. 7.2 Allgemeine Hinweise

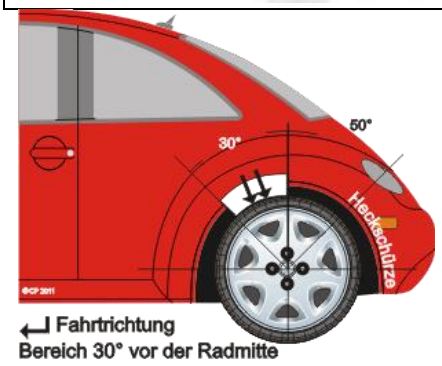
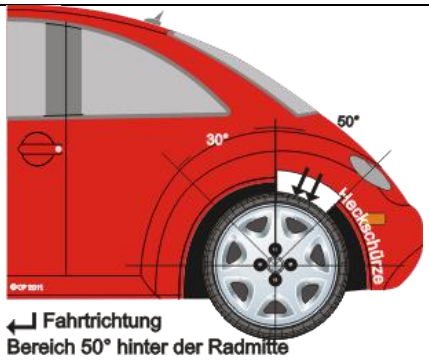
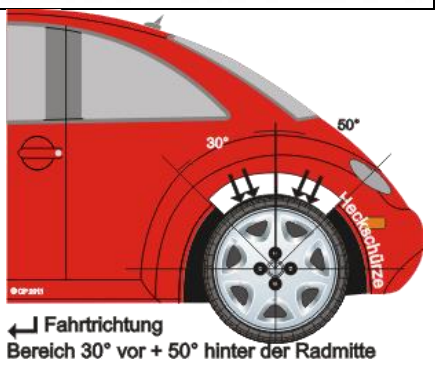
Zu den im Gutachten **2013-TG-PSA-0165** genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 240 – 250, 24A – 24Z. Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

To the fixed axle wheel cover pads No. 240 - 250, 24A - 24Z. The following pictures are the means to fulfill the mudguards, which are described in the wheel cover pads.

Vorderachse - *FRONT*

Bereich **30** Grad vor der Radmitte zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich **50** Grad hinter der Radmitte zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich **30** Grad vor und **50** Grad hinter der Radmitte zu Auflage 241, 242, 245, 246, 24C, 24J, 24O
 Bereich 30° vor der Radmitte	 Bereich 50° hinter der Radmitte	 Bereich 30° vor + 50° hinter der Radmitte

Hinterachse - *REAR*

Bereich **30** Grad vor der Radmitte zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich **50** Grad hinter der Radmitte zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich **30** Grad vor und **50** Grad hinter der Radmitte zu Auflage 243, 244, 247, 248, 24D, 24M, 24N
 Bereich 30° vor der Radmitte	 Bereich 50° hinter der Radmitte	 Bereich 30° vor + 50° hinter der Radmitte

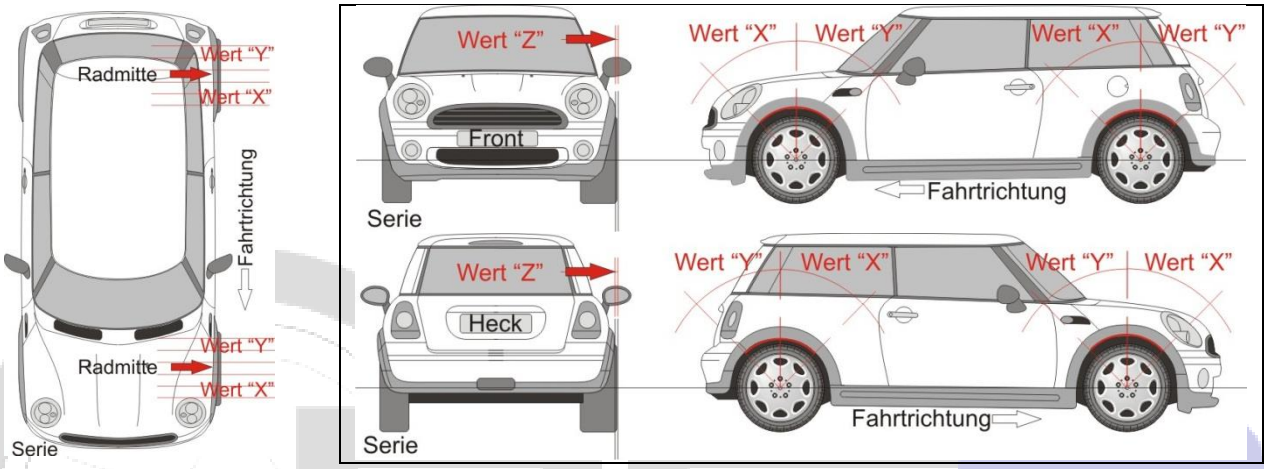
Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

Hinweisblatt zu Ziff. 7.2. Allgemeine Hinweise

Zu den im Gutachten **2013-TG-PSA-0165** genannten Karosserieauflagen Nr. 250 ff. für Achse -1- und 260 ff. für Achse -2-. Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Karosserieauflagen beschrieben sind.

Into the expert report 2013-TG-PSA-0165 said body runs No. 250 for axle -1 – ff. and 260 for axle -2 -. The following pictures are the means to fulfill the mudguards the pads are described in the body.

Grafik Darstellung *- GRAPHIC REPRESENTATION*



Vorderachse

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
250	200	200	--
251	100	200	5

Hinterachse

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

TEILEGUTACHTEN
Nr. 2013-TG-PSA-0166-K-1
ZUR ABNAHME NACH §19(3) StVZO

Test report of a technical service according to annex XIX StVZO regarding the regularity of a vehicle in case of a regular installation of parts.

Antragsteller *manufactures´s representative*	:	**mbDESIGN GmbH & Co. KG** **Im Steinigen Graben 18** **D-63571 Gelnhausen**
Auftragsnummer *order number*	:	**BL130301**
Art *construction*	:	**Leichtmetall-Sonderrad, einteilig**
Typ *wheel type*	:	**KV1 20DCB**
Radname *wheel name*	:	**KV1**
Sonderrad-Größe *wheel size*	:	**12,0Jx20EH2+**

Umrüstung

Durch die vorgenommene Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß **StVZO § 19 Abs. 3** vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage dieses Teilegutachtens ***unverzüglich*** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Made by the conversion to use the vehicle in accordance with the Road Traffic Licensing Regulations § 19 (3) prescribed modification performed and confirmed or if certain requirements expires if not immediately be adhered to! After the implementation of technical change, the vehicle is promptly brought under this part approval submission to an officially recognized expert or auditor of a technical test or a test engineer an officially recognized inspection organization to confirmation and acceptance of the required change.

Mitführen von Dokumenten

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I + II.

After the acceptance procedure the evidence of the confirmation of the change is acceptance along with the vehicle and presented to authorized persons on demand, which eliminates after rectification of the registration certificate Part I + II

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung Teil I + II, oder Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Which the vehicle documents (certificate part I + II, or vehicle registration and vehicle registration, approval according to § 18 paragraph 5 homologation or pendant directory) by the competent licensing authority to apply by the vehicle owner in accordance with the provisions of the confirmation of the proper change.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

1. HINWEISE - *SPECIAL REFERENCES*

1.1. Kennzeichnungen - *Mandatory markings*

Der Radtyp **KV1 20DCB** ist mit dem Radname **KV1** für die Sonderrad-Größe **12,0Jx20EH2+** gekennzeichnet. Es können noch zusätzliche Kontrollkennzeichen angebracht sein!
The type of wheel KV1 20DCB is marked with the wheel name KV1 for special wheel-Size 12,0Jx20EH2+. There are additional control flags may be attached!

Mit Datum 10.02.2014 wird das TEILEGUTACHTEN NACH §19(3)StVZO in einigen Punkten korrigiert! Die neue Gutachtennummer lautet: 2013-TG-PSA-0166 -K-1 und ersetzt vorherige Ausgabe(n).

Das Leichtmetall-Sonderrad KV1 in der Ausführung KV1 20DCB an ACHSE-2- ist zulässig, mit den unter Ziff. 1.4. aufgeführten gleichen Maulweiten oder unterschiedlichen Maulweiten an ACHSE-1- gleichen Radtypes. Die einzelnen Kombinationsmöglichkeiten sind der Verwendungsbereichsanlage(n) zu entnehmen. Andere Leichtmetall-Sonderrad Kombinationen sind nicht zulässig.

Für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1 die unter die EU-Verordnung 661/2009/EG fallen, ist die Verwendung des Leichtmetall-Sonderrades unzulässig, wenn die Rad-/Reifenkombination ohne serienmäßiges Reifendruckkontrollsystem nach ECE-R 64 verbaut werden.

Eine Deaktivierung des OEM-Reifendruckkontrollsystems führt zu einer Nicht-Vorschriftsmäßigkeit des gesamten Fahrzeugs. Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am/im Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in das Leichtmetall-Sonderrad die Hinweise des Fahrzeugherstellers beachtet werden.

Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Die Zentrierung des Leichtmetall-Sonderrades erfolgt über Zentrierringe ww. aus den Werkstoffen Kunststoff oder Aluminium. Für Fahrzeuge mit einer Höchstgeschwindigkeit über 240km/h sind ausschließlich Zentrierringe aus dem Werkstoff Aluminium zu verwenden. Die Radausführungen die fixgebohrt sind, und ohne Zentrierring auskommen sind hiervon ausgenommen.
The centering of the light alloy wheel is special about the centering made from PVC or aluminum. For vehicles with a top speed over 240km/h are to be used exclusively centering rings out of aluminum. The wheel which are designs fix bored, do not require centering are excluded.

1.2. Zubehör - *Accessories*

	Radausführung *versions*	**Zentrierring** *center ring*	**Kennzeichnung Zentrierring** *center ring marking*	**Abmessungen** *center ring size*	**Werkstoff** *center ring material*
1	**KV1 20DCB 5R8**	ohne	--	--	--

1.3. Befestigung - *Wheel fixing*

Die Leichtmetall-Sonderräder **KV1 20DCB** werden mit Kegelbundschrauben/-muttern mit einem Kegelwinkel 60° bzw. Kugelbundschrauben mit Radius 13 und Radius 14 u.a. auch mit festem/beweglichem Kegel-/Kugelsitz in der DIN Maßen M12/M14/1/2UNF befestigt.
The light-alloy wheels KV1 20DCB are tapered with head bolts / nuts with a cone angle of 60 ° and spherical collar bolts with radius 13 and radius 14 even with fixed / mobile cone angle/spherical collar fixed in DIN sizes M12/M14/1/2UNF.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

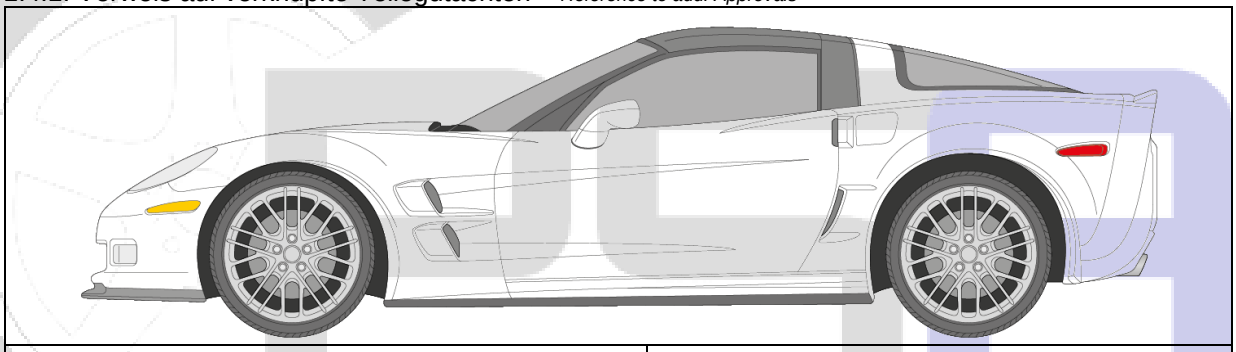
Das Anzugsdrehmoment der Leichtmetall-Sonderräder am Fahrzeug entspricht den Vorgaben der im jeweiligen Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeughersteller.
The torque of the light-alloy wheels on the vehicle meets the requirements of the respective application area listed vehicle manufacturer.

1.4. Kombination - *Combination*

Die Verwendung des Leichtmetall-Sonderrades ist an ACHSE -2- in Verbindung mit den unter diesem Gliederungspunkt genannten Sonderrädern für die Vorderachse als Rad-/Reifenkombination mit gleichen bzw. unterschiedlichen Maulweiten zulässig.

ACHSE-2-		ACHSE-1-	
Sonderrad-Größe *wheel size*	**Typ** *wheel type*	**Sonderrad-Größe** *wheel size*	**Typ** *wheel type*
12,0Jx20EH2+	**KV1 20DCB**	9,0Jx20EH2+	KV1 20
		---	---
		---	---
		---	---
		---	---

1.4.1. Verweis auf verknüpfte Teilegutachten – *Reference to add. Approvals*



ACHSE -1-			**ACHSE -2-**	
Position	**Sonderrad-Größe** *wheel size*	**Typ** *wheel type*	**Verweis auf** *reference to*	**KBA-Typzeichen** *German type approval*
ACHSE-1-	9,0Jx20EH2+	KV1 20	2013-TG-PSA-0165	-entfällt-
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---

2. ÜBERSICHT - *OVERVIEW*

Ausführung *version*	**Ausführungsbezeichnung** *versions marking*		**Loch-kreis (mm) /-zahl** *PCD/ holes*	**Mitten-loch** *center-bore*	**Einpress-tiefe** *wheel inset*	**zul. Rad-last** *load capacity*	**zul. Abroll-umfang** *rolling circumference*	**gültig ab Fertig.** *date of manufacture*
	Kennzeichnung							
	Rad *wheel mark*	**Zentrierring** *center ring*		(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
KV1 20DCB 5R8	KV1 20DCB	ohne	112/5	Ø57,1	42	800	2200	08/13

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

3. BESCHREIBUNG DER SONDERRÄDER – *DESCRIPTION OF WHEEL*

Antragsteller *manufactures´s representative*	:	mbDESIGN GmbH & Co. KG Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen
Fertigungsstätte *manufacturing site*	:	mbDESIGN GmbH & Co. KG mbdesign® Leichtmetallräder Im Steinigen Graben 18 D-63571 Gelnhausen
Handelsmarke *trade mark*	:	mbdesign®
Art der Sonderräder *type of wheel*	:	Leichtmetall-Sonderrad, einteilig
Felgenbettkontur *basic contours*	:	Doppelhump EH2+ - Extend Hump
Produktionsverfahren *production*	:	ND-Kokillenguss
Werkstoff *material*	:	AlSI7(Mg)-T6
Rohteilbearbeitung *blank processing*	:	Ausstanzen der Mittenbohrung (Anguß), CNC-drehen des Felgenbettes und plandrehen des Radflansches, Bohren und Ansenken der Konusfläche der Radbefestigungslöcher
Beschreibung des Design *description of design*	:	Einteilges Aluminiumgussrad mit 5 Speichen mit erhabenen Steg zum Felgenhorn auslaufend, mit Nabenabdeckung
Oberflächen Vorbehandlung *surface pretreatment*	:	strahlen bzw. Sandstrahlen und/oder sonstige Vorbehandlungsmethoden
Korrosionsschutz *corrosion protection*	:	3-4 schichtiger Pulverlackaufbau mit Oberflächenversiegelung. Korrossionsbeständigkeit nach SS DIN 50021
Radgewicht *weight of wheel*	:	14,250kg (unlackiert)
Radbefestigung *Wheel fixing*	:	Radausführungen mit unterschiedlicher Farbgebung werden nicht zusätzlich gekennzeichnet.
Zentrierung *Center*	:	Mittenzentrierung -ohne- Zentrierringsystem

Hinweis zum Leichtmetall-Sonderrad für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M1, M2 - Wheel references *)
*) Beschreibung gem. StVZO Anlage XXIX (zu § 20 Absatz 3a Satz 4) EG-Fahrzeugklassen

Radausführungen mit unterschiedlicher Farbgebung werden nicht zusätzlich gekennzeichnet.

3.1. RADANSCHLUSS DER SONDERRÄDER - *Wheel attachment*

siehe Anlage(n)

- Anlage 1 - 7 Seite(n)

3.2. KENNZEICHNUNG DER SONDERRÄDER - *Wheel marking*

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. **Innenseite graviert**, **eingegossen** bzw. **geprägt**: (siehe Beispiel)

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

The special wheels following labeling is poured on the outside or inside or impressed: (see example)

		RADAUSSENSEITE *Outside*		**RADINNENSEITE** *Inside*
KBA-Typzeichen *German type approval*	:	KBA -entfällt-	:	--
Japanisches Prüfwertzeichen *japanese approval mark*	:	--	:	JWL
Handelsbezeichnung /-marke *trade mark*	:	--	:	mbdesign®
Typ *type*	:	--	:	KV1 20DCB
Ausführung *version*	:	--	:	z.B. KV1 20DCB 5R8
Hersteller *maker*	:	--	:	MB
Sonderrad-Größe *wheel size*	:	--	:	12,0Jx20EH2+
Lochkreis (mm) *PCD*	:	--	:	z.B. 112
Einpresstiefe (mm) *wheel inset*	:	--	:	z.B. ET50
Herkunftsmerkmal *origin feature*	:	--	:	DESIGNED IN GERMANY
Herstellungsdatum *date of manufacture*	:	--	:	Jahr/Monat als Gitternetz

Die Typkennzeichnung ist an der Radinnenseite erhaben eingegossen. Weitere Kennzeichnung ist dem Anhang Kennzeichen zu entnehmen. Radgröße nach Norm = 12,0Jx20EH2+.

3.3. VERWENDUNGSBREICH - *Wheel range application*

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländewagen vorgesehen.
The special wheels are designed for passenger cars and SUVs.

4. SONDERRADPRÜFUNG - *WHEEL TEST PROCEDURE*

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 08/2008).

Das Leichtmetall-Sonderrad entspricht den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträdern“ §30 StVZO i. d. g. F. /Erläuterung 42, (der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998). Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf das erforderliche Leistungsniveau für den zu genehmigenden Typ repräsentativ.

Sonderradprüfungen siehe Bericht-Nummer: **2013-TB-PSA-80-13062**
Ausgestellt durch : PRÜFLABOR Süd GmbH, Tegelbarg 31A, D-24576 Bad Bramstedt
Prüfort : D-24576 Bad Bramstedt
Prüfdatum : 8/1/2013

5. UNTERLAGEN UND ANLAGEN - *DOCUMENTS AND APPENDICES*

5.1. Verwendungsbereichsanlagen - *Description of application range*

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

Anlage *Annex* 9401		Ausführung *version*	Einpresstiefe *Wheel inset*	erstellt am *date*	Allg. Hinweise *notes*
1	**0588 AUDI AG** 4026 LAMBORGHINI SPA AUTOMOBILI FERRUCCIO (PASSENGER CAR) 1550 McLaren Automotive Ltd	**KV1 20DCB 5R8**	**42**	20.10.2013	liegt bei

5.2. Allgemeine Hinweise *- Remarks and Appendices*

- siehe Anlage:
  - Radabdeckung – 1 Seite(n)
  - Karosserie Fahrzeug – 1 Seite(n)

5.3. Technische Unterlagen *- Tecnical Appendices*

- siehe Anlage:
  - Technische Unterlagen – 2 Seite(n)

6. QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zum §19 StVZO liegt vor.
(**FAKT Certification Services - Register-Nr. 01 06 004 - Erstzertifizierung 20.07.2006 - Gültig bis 09.05.2014**)

7. ANMERKUNGEN *- NOTES*

Dieses Gutachten umfasst die Seiten 1 bis 6. Dieses Gutachten darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut und Umfang vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Gutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

The Test Report comprises pages 1 to 6.The Test Report shall be reproduced and published in full incl. Annexes only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.

Bad Bramstedt, 10.02.2014

Prüflabor Süd GMBH

Akkreditiert von der Benennungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

Accredited by accreditation authority of Kraftfahrt-Bundesamt, Federal Republic of Germany

Deutscher Akkreditierungs Rat DAR

KBA-P 00081-09

Der Sachverständige

Chr. P f e i l

Prüflabor Süd GmbH PSA Automotive KBA-P 00081-09

DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

GUTACHTEN NR.: 2013-TG-PSA-0166-K-1
TEILEGUTACHTEN NACH §19(3)StVZO
ABRKZ-**9401**

ANLAGE **1** **Typ** **KV1 20DCB** **GRÖSSE** **12,0Jx20EH2+**
HERSTELLER **mbDESIGN GmbH & Co. KG** **DATUM** **10.02.2014**

HERSTELLER - *vehicle maker*

0588 AUDI AG
4026 LAMBORGHINI SPA AUTOMOBILI FERRUCCIO (PASSENGER CAR)
1550 McLaren Automotive Ltd

RADDATEN - *wheel data*

Radgröße nach Norm *size + rim contour designation* : **12,0Jx20EH2+**

Einpresstiefe (mm) *wheel inset* : **42**

Lochkreis (mm)/Lochzahl *PCD(mm)/hole(s)* : **112/5**

Zentrierart *centered way* : **Mittenzentrierung**

TECHNISCHE DATEN (Kurzfassung)
short specification

Ausführung *version*	**Ausführungsbezeichnung** *versions marking*		**Loch-kreis (mm) /-zahl** *PCD/ holes*	**Zentrierring Werkstoff** *center ring material*	**Mitten-loch** *center-bore*	**Ein-press-tiefe** *wheel inset*	**zul. Rad-last** *load capacity*	**zul. Abroll-umfang** *rolling circumference*	**gültig ab Fertig.** *date of manufacture*
	Kennzeichnung								
	Rad *wheel mark*	**Zentrierring** *center ring*			(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	Datum
KV1 20DCB 5R8	KV1 20DCB	ohne	112/5	--	Ø57,1	42	800	2200	08/13

Befestigungsmittel :

ART der Befestigung:
SC = SCHRAUBE; MU = MUTTER; VS = SPEZIALSCHRAUBE; OE = OE Befestigungsmittel
Anzugsdrehmoment: z.B. 120/140 = 1.Wert-anziehen 2.Wert-nachziehen

Hersteller	Typ	Karosserie	BefArt	Kopfform	Kopf	Gewinde	Länge	Schlüsselweite	Anzugs-Drehmoment
Audi	42	Coupé	SC	KuBu	M14	1,5	28,3	17	110/130
Audi	42	Cabrio	SC	KuBu	M14	1,5	28,3	17	110/130
Lamborghini	140	Coupé	SC	KuBu	M14	1,5	28,3	17	110/130
Lamborghini	140	Coupé	SC	KuBu	M14	1,5	28,3	17	110/130
Lamborghini	140	Cabrio	SC	KuBu	M14	1,5	28,3	17	110/130
Lamborghini	140	Cabrio	SC	KuBu	M14	1,5	28,3	17	110/130
McLaren	MP4-12C	Coupé	SC	KuBu	M14	1,5	28,3	17	110/130

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER *application range by maker* : **0588 AUDI AG**

Verkaufsbezeichnung *sales designation* : **R8**

Fahrzeugtyp	**Betriebserlaubnis**	**kW**	**Reifen**	**Auflagen zu Reifen**	**Auflagen**
42 42A	e1*2001/116*0399*.., e1*2001/116*0434*.., e1*KS07/46*0010*..	309-404	305/25R20 93Y	24M; 260; 53S; 57F	Coupe; Cabrio; Allradantrieb; nicht Ausf. R8 GT Quattro; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 574; 71K; 723; 725; 729; 730; 731; 73C; 740; 742; 744; 747; 74C; 74H; 74P; 76B
			325/25R20 97Y	24M; 261; 53S; 57F	
			305/25R20 93W	24M; 260; 52J; 53S; 57F	

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER : 4026 LAMBORGHINI SPA AUTOMOBILI FERRUCCIO (PASSENGER CAR)
application range by maker

Verkaufsbezeichnung : **GALLARDO**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
140	e3*2001/116*0152*..	368 - 382	305/25R20 93Y	247; 24M; 260; 53S; 56G; 57F	Coupe; Spyder; nur e3*2001/116*0152*05; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 574; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B; 835

Verkaufsbezeichnung : **GALLARDO**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
140	e3*2001/116*0152*..	368 - 382	305/25R20 93Y	247; 24M; 260; 53S; 56G; 57F	Coupe; Spyder; nur e3*2001/116*0152*05; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 573; 574; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B; 835

Verkaufsbezeichnung : **GALLARDO**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
140	e3*KS07/46-385/2009*0029; e3*70/156-2001/116*0152;	405 - 419	305/25R20 93Y	247; 24M; 260; 53S; 56G; 57F	Coupe; Spyder nur Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 574; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B; 835

Verkaufsbezeichnung : **GALLARDO**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
140	e3*KS07/46*0029*..; e3*70/156*0152*..	405 - 419	305/25R20 93Y	247; 24M; 260; 53S; 56G; 57F	Coupe; Spyder nur Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 573; 574; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B 835

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

VERWENDUNGSBEREICH/HERSTELLER : 1550 McLaren Automotive Ltd
application range by maker

Verkaufsbezeichnung : **MP4-12C**
sales designation

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MP4-12C	e11*2007/46*0232*..	441	305/30R20 99Y	24M; 260; 371; 53S; 57F	Coupe; Spyder nur Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51E; 55M; 55O; 574; 71K; 723; 729; 730; 73C; 740; 742; 744; 74C; 74P; 76B
			325/30R20 102Y	24M; 261; 371; 53S; 57F	
			305/30R20 99W	24M; 260; 371; 52J; 53S; 57F	

Auflagen

10B)
Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.

11B)
Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

11G)
Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muss eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

11H)
Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

11K)
Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

12A)
Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

247)
Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

⇨ ***das Hinweisblatt ist zu beachten!***

24M)
Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

⇨ ***das Hinweisblatt ist zu beachten!***

260)
An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach innen umzulegen. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der **ANLAGE** Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

⇨ ***das Hinweisblatt ist zu beachten!***

261)
An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um den [Wert „X“] vor, und um den [Wert „Y“] hinter der Radmitte vollständig nach außen um den [Wert „Z“] aufzuweiten. In das Radhaus ragende Kunststoffteile, Filz/Kunststoffinnenkotflügel sind unter Berücksichtigung der Fertigungstoleranzen des Fahrzeugs zu kürzen. Das Betriebsmaß des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens) für den spezifizierten Bereich ist dabei zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Bereiche sind der **ANLAGE** Karosserie Fahrzeug zu entnehmen.

⇨ ***das Hinweisblatt ist zu beachten!***

371)
Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.

51A)
Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

51E)
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie an Achse 1 und Achse 2 zulässig.

51G)
Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.

52J)
Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.

53S)
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße mit Angabe des Mindestreifenfülldruckes erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

55M)
Es sind nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate zulässig. Die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs sind zu beachten. Besondere Freigaben sind vom Fahrzeughersteller zu bestätigen. Ein Nachweis ist mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

55O)
Es sind nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifengrößen zulässig. Die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs sind zu beachten. Andere Reifengrößen sind vom Fahrzeughersteller zu bestätigen. Ein Nachweis ist mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

573)
Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit **Allradantrieb** nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen. **Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.**

574)
Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig. Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. **Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.**

57F)
Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.

71K)
Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden. Bei der Anbringung der Klebegewichte ist auf einen Mindestabstand von 2mm zu unbeweglichen Bremsteilen zu achten.

723)
Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Metallschraubventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

725)
Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

729)
Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

730)
Für Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung der Klasse(n) M^1 die unter die EU-Verordnung 661/2009/EG fallen, ist die Verwendung des Leichtmetall-Sonderrades unzulässig, wenn die Rad-/Reifenkombination ohne das serienmäßige verbaute Reifendruckkontrollsystem nach ECE-R 64 verbaut werden. Eine Deaktivierung des OEM-Reifendruckkontrollsystems führt zu einer Nicht-Vorschriftsmäßigkeit des gesamten Fahrzeugs.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

731)
Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruck-kontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.
(gem. BMVBS lt. Mail KBA-Sgb423 vom 12.11.2013)

73C)
Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

740)
Das Festsitzen der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:

1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

742)
Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig, wenn mindestens 7,5 Umdrehungen bei der Befestigung mit Radschrauben bzw. -muttern für M12x1,5 oder M12x1,25 oder M14x1,5 oder M14x1,25 und 8 Umdrehungen für Gewinde ½UNF erreicht werden.

744)
Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.

747)
Eine Einschraubtiefe von 0,8 x Schraubendurchmesser oder wahlweise mindestens die Einschraubtiefe der serienmäßigen Schraube, falls diese bei gleichem Radwerkstoff geringer gewählt wurde, gilt als ausreichend. Bei Einschraubtiefe kleiner als 0,8 x Schraubendurchmesser ist mindestens die Festigkeit der Serienschraube einzuhalten.

74C)
Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

74H)
Die Leichtmetall-Sonderräder müssen an der Radanschlussfläche plan anliegen. Überstehende Teile die dieses verhindern, wie z.B. Sicherungsschrauben der Bremsscheibe oder Zentrierstifte für Stahlräder auf der Auflagefläche, müssen entfernt werden.

74P)
Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

76B)
Die Verwendung dieser Sonderräder ist an der Hinterachse in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "1.4. Kombination" genannten Sonderrädern für die Vorderachse zulässig, wenn für die Vorderachse ein entsprechendes Verwendungsgutachten als Kombination aufgeführt ist. Die Verwendung dieser Sonderräder an Vorder- und Hinterachse für den einzelnen Verwendungsbereich ist mit unterschiedlichen/gleichen Reifengrößen möglich.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

835)
Die Verwendung der Rad/Reifenkombination an Fahrzeugausführungen mit Karbon-Keramikbremsanlage ist nicht zulässig.

Prüflabor Süd Automotive

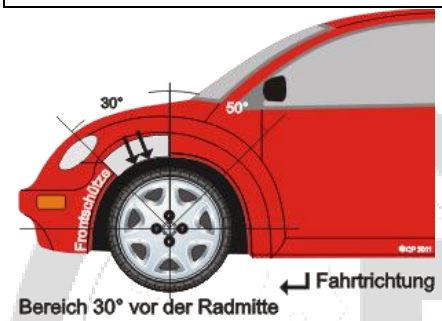
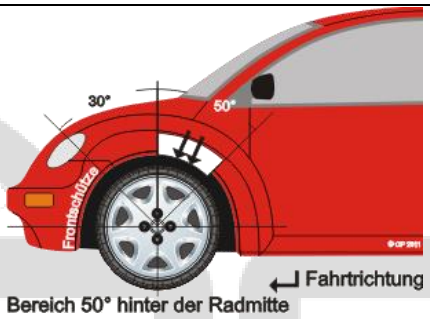
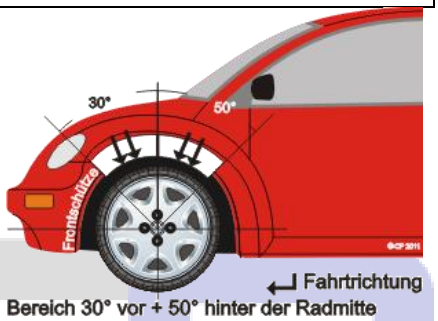
Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

Hinweisblatt zu Ziff. 7.2 Allgemeine Hinweise

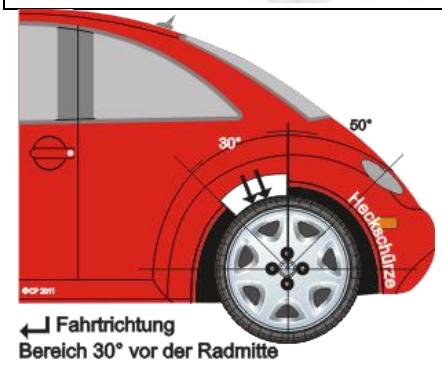
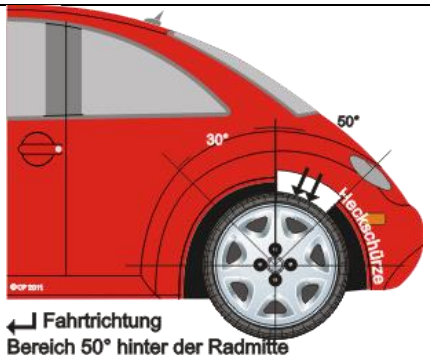
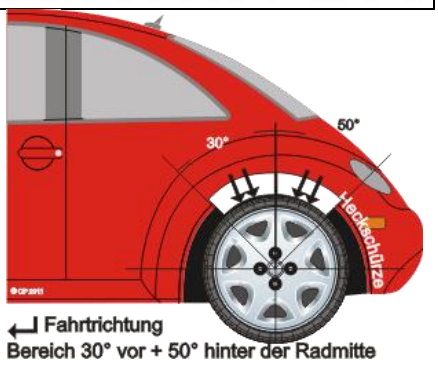
Zu den im Gutachten **2013-TG-PSA-0166-K-1** genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 240 – 250, 24A – 24Z. Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

To the fixed axle wheel cover pads No. 240 - 250, 24A - 24Z. The following pictures are the means to fulfill the mudguards, which are described in the wheel cover pads.

Vorderachse - *FRONT*

Bereich **30** Grad vor der Radmitte zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich **50** Grad hinter der Radmitte zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich **30** Grad vor und **50** Grad hinter der Radmitte zu Auflage 241, 242, 245, 246, 24C, 24J, 24O
 Bereich 30° vor der Radmitte	 Bereich 50° hinter der Radmitte	 Bereich 30° vor + 50° hinter der Radmitte

Hinterachse - *REAR*

Bereich **30** Grad vor der Radmitte zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich **50** Grad hinter der Radmitte zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich **30** Grad vor und **50** Grad hinter der Radmitte zu Auflage 243, 244, 247, 248, 24D, 24M, 24N
 Bereich 30° vor der Radmitte	 Bereich 50° hinter der Radmitte	 Bereich 30° vor + 50° hinter der Radmitte

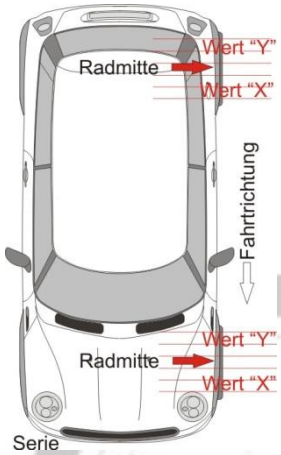
Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!

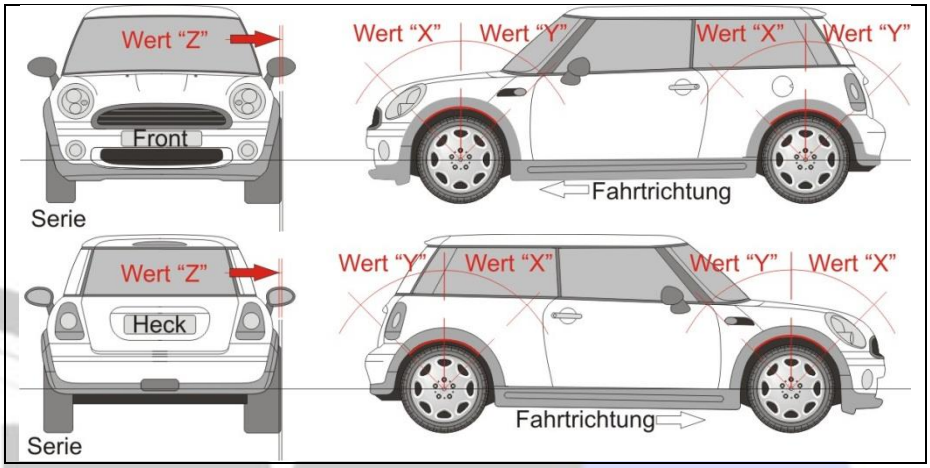
ANLAGE	**KAROSSERIE FAHRZEUG**	**Typ**	**KV1 20DCB**	**GRÖSSE**	**12,0Jx20EH2+**
HERSTELLER	mbDESIGN GmbH & Co. KG			**DATUM**	**10.02.2014**

Hinweisblatt

Zu den im Gutachten **2013-TG-PSA-0166-K-1** genannten Karosserieauflagen Nr. 250 ff. für Achse -1- und 260 ff. für Achse -2-. Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Karosserieauflagen beschrieben sind.

Grafik Darstellung





Vorderachse

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
--	--	--	--

Hinterachse

Auflage	Wert „X“ in mm	Wert „Y“ in mm	Wert „Z“ in mm
260	200	200	--
261	200	200	15

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüflabor Süd GmbH. © CP 2013 - Urheberrechtlich geschützt!