

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MAM W3-6015
Bay-Wheels GmbH

Auftraggeber Bay-Wheels GmbH
Landzungenstraße 5
68159 Mannheim
QM-Nr. 49020390809/01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell MAM W3
Typ MAM W3-6015
Radgröße 6Jx15H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
PE	W3-6015 PE / ohne Ring	4/108/65,1	25	580	1965

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 48627
Herstellerzeichen MAM
Radtyp und Ausführung W3-6015 (s.o.)
Radgröße 6Jx15H2
Einpresstiefe ET (s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	100	28
S02	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	90	-
S03	Schraube M12x1,25	Kegel 60°	110	28

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Citroen
Peugeot

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Citroen C2 J*...* e2*2001/116* 0284-0286, 0316,0339,0344*..	50-80	185/55R15		A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A30 B03 C25 S01
Citroen C2 J*...* e2*2001/116* 0283-0286,0316*..	44,50,54	185/55R15	K25	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 C24 S01
Citroen C3 F*...* e2*98/14,2001/116* 0257-0259,0261, 0289,0317,0318, 0329*..	49-80	185/60R15	A63	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 C35 S01
	49-80	195/50R15	A12	
	49-80	195/55R15	A12	
Citroen C3 S*****, S e2*2007/46*0003*..; e2*2007/46*0060*..	44-88	185/65R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A16 A19 Y85 S01
	44-88	195/60R15		
Citroen C3 Picasso SH****, SH e2*2001/116*0371*..; e2*2007/46*0110*..	66-70	195/60R15	A90	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 S01
	80-88	195/60R15	A90 M+S	
Citroen C3 Pluriel H**** e2*2001/116*0266*..	50,54,80	185/65R15	A63	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Cbo S01
	50,54,80	195/60R15	A12	
Citroen C4 L**** e2*2001/116*0302*..	65-103	195/65R15	A13 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 B83 Cpe Lim RDK S01
	65-88	195/65R15	A13	
	65-88	205/60R15	A13	
	65-88	215/60R15	A01 A12 K2b K42	
Citroen C5 D*...* e2*98/14* 0215 bis 0221, 0249*..	66-103	195/65R15	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 Car Lim RDK S01
	66-103	205/60R15	R37	
	66-103	205/65R15	R09	
Citroen DS3 S*****, S e2*2007/46*0003*..	68-88	185/65R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A16 A19 Y84 S01
	68-88	195/60R15		
Peugeot 1007 K**** e2*2001/116*0300*..	50,54,65	175/60R15	A90 Z14	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 S01
	50-80	185/55R15	A90 R37	
	50-80	185/60R15	A90	
	50-80	195/55R15	A12	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Peugeot 206 2*...* e2*93/81,98/14, 2001/116* 0085, 0168-0174, 0212, 0237-0239, 0250, 0291, 0310, 0311, 0343*..	40-66	185/55R15	Flh R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A30 B03 S01
	40-66	195/50R15	A01 Flh K1a R37	
	40-80	195/55R15	A01 Flh G09 K1a	
	55-100	185/55R15	Cbo Flh R37	
	55-100	195/50R15	Cbo Flh P26 R37	
	55-100	195/55R15	Cbo Flh P26 X22	
Peugeot 206 RC 2*RFK* e2*2001/116*0269*..	130	195/55R15		A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A30 B03 Flh S01
Peugeot 206 SW 2*...* e2*98/14,2001/116* 0174, 0212, 0237- 0239, 0250, 0291, 0310, 0311, 0343*..	44-80	185/55R15	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A30 Car S01
	44-80	195/50R15	A01 K1b R37	
	44-80	195/55R15	A01 G09 K1b	
	55-100	195/55R15	R09	
Peugeot 206+ 2***** e2*2001/116*0374*..; e2*2007/46*0109*..	44	185/60R15	A01 A90 G03	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 Flh S02
	44	195/55R15	A01 A12 G64 K6i	
	44-55	185/55R15	A90	
	44-55	195/50R15	A01 A12 K6i	
	50,54,55	185/60R15	A90 R09	
	50,54,55	195/55R15	A01 A12 K6i X24	
Peugeot 207 CC W***** e2*2001/116*0340*.. - Cabrio-Coupé	82	185/65R15	A13	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 B83 Cbo S03
	82	195/60R15	A39	
Peugeot 207, 207SW W*****, W e2*2001/116*0340*.. e2*2007/46*0072*..	50-110	185/65R15	A13 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 B83 Car Flh S03
	50-110	195/60R15	A39 M+S	
	50-88	185/65R15	A13	
	50-88	195/60R15	A39	
	50-88	205/55R15	A12	
Peugeot 208 C e2*2007/46*0070*.. e2*2007/46*0071*..	50-88	185/65R15	A90	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A58 Flh O01 S03
	50-88	195/60R15	A12	
Peugeot 306 7A/7 G264	110-120	185/55R15	M+S R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S02
	44-89	185/55R15	R37	
Peugeot 306 Cabrio 7D G720	65-89	185/55R15	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S02

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Peugeot 307 3*...* e2*98/14,2001/116* 0235,0242-245,0251, 0252,0287-0288, 0290,0299,0301, 0313,0333*..	50-103	195/65R15	A13 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B83 Flh S01
	50-80	195/65R15	A13	
	50-80	205/60R15	A12	
Peugeot 307 Break/SW 3*...* e2*98/14,2001/116* 0235,0242-245,0251, 0252,0287-288,0299, 0301,0313,0333*..	50-103	195/65R15	A13 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B83 Car S01
	50-80	195/65R15	A13	
	50-80	205/60R15	A12	
Peugeot 307 CC 3*...* e2*98/14,2001/116* 0235,0243-244,0290, 0313*.. - Cabrio/Coupé	80-103	195/65R15	A13 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B83 Cbo S01
Peugeot 405 15B, 4B, 15E, 4E E666, /1,/2, E815, /1,/2	47-116	195/50R15	R37 T82 T83	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Car Lim S02
	47-116	195/55R15		
	47-116	205/50R15		

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 im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) 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.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

A05 Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A13 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A16 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A30 Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

A39 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

A63 Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn der Fahrzeughersteller diese für die Fahrzeugausführung/Reifengröße freigegeben hat. Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten (siehe Betriebsanleitung/Handbuch).

A90 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

B03 Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

B83 Sonderrad nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser max. 283x26 mm an Achse 1.

C24 Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 9,6 m bzw. 3,25 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag. Werkseitige Ausrüstung ausschließlich mit 5,5x14, ET24 (z.Zt 1,1i (44kW); 1,4i (54 kW); 1,4 Hdi (50kW)).

C25 Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 10,7 m bzw. 2,8 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag. Werkseitige Ausrüstung wahlweise mit 5,5x14, ET24 und 6,0x15, ET27 bzw. 6,0x16, ET27 (z.Zt. 1,4i (54kW); 1,6i (80kW); 1,4 Hdi (50kW)).

C35 Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 11,29 m bzw. 2,8 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag. Werkseitige Ausrüstung mit 6,0x15, ET27 bzw. 6,0x16, ET27 (z.Zt. 1,4i Automatik ww. 5-Gang (49 bzw. 54kW), 1,4i 16V (65 kW), 1,6 16V (80 kW), 1,4Hdi 16V (66 kW), 1,6Hdi (80 kW) und 1,4Hdi (50 kW) mit "Exclusive-Ausstattung").

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

Flh Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

G03 Weicht der Abrollumfang dieser Reifengröße von den Abrollumfängen der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ab, ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

G09 Ist die Reifengröße 175/70R14, 185/65R14, 195/55R15 oder 205/45R16 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

G64 Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 175/65R14 Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

K1a 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 Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K25 Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

K2b 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 Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K6i An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

O01 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 302mm an Achse 1.

P26 Diese Rad- / Reifenkombination ist nur zulässig für Fahrzeuge mit breiteren Kotflügeln an Achse 1, dies sind Fahrzeuge mit 15 oder 16 Zoll Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

R09 Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

RDK Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß, wenn vorhanden, das serienmäßige RDK- bzw. RDC-System (Elektronisches Reifendruck-Kontrollsystem) in Verbindung mit den Sonderrädern ggf. nicht mehr funktionsfähig ist. Dieses System ist dann durch einen Fach-Händler zu deaktivieren oder durch ein geeignetes Reifendruck-Kontrollsystem, wenn möglich, zu ersetzen.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T82 Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T83 Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

X22 Diese Reifengröße ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 175/65R14 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

X24 Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 185/60R15 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Y84 Die Sonderräder sind nur an 3-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

Y85 Die Sonderräder sind nur an 5-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

Z14 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind nur zulässig bei Fahrzeugen mit 14-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 15. Juli 2012 in Lambsheim statt.

Prüfergebnis

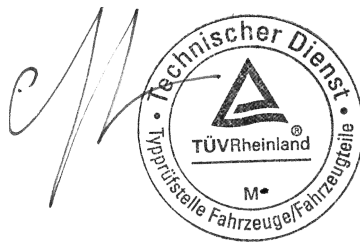
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 9 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 2011.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 15. Juli 2012



Tufan

00182639.DOC