

Nummer 55-079513-A14-VTGA01
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
 Fertiger/Zulieferer Borbet GmbH

Hersteller Borbet GmbH
 Hauptstraße 5
 59969 Hallenberg-Hesborn
 QM-Nr. 49 02 0231709

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell F
 Typ F 60528
 Radgröße 6 J x 15 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mit-tenloch- \varnothing (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
108P	F 60528 LK108P / ohne Ring	4/108/65,1	28	590	2000

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen BORBET
 Radtyp und Ausführung F 60528 (s.o.)
 Radgröße 6 J x 15 H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen CMA
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,25	60° Kegel	90	30
S02	Schraube M12x1,25	60° Kegel	100	30
S03	Schraube M12x1,25	60° Kegel	110	30
S04	Schraube M12x1,25	60° Kegel	115	30

Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH unter der Gutachten Nr. 55079513-A00-V08 ausgestellt.

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
 Opel
 Peugeot

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 55-079513-A14-VTGA01
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
 Fertiger/Zulieferer Borbet GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Citroen C2 J*...* e2*2001/116* 0284-0286, 0316,0339,0344*..	50-80	185/55R15	K46 K90	A06 A12 A14 A19 B03 C25 S02
Citroen C3 (I) F*...* e2*98/14,2001/116* 0257-0259,0261, 0289,0317,0318, 0329*..	49-80	185/60R15		A06 A12 A14 A19 C35 S02
Citroen C3 Pluriel H***** e2*2001/116*0266*..	50,54,80	185/65R15		A06 A12 A14 A19 B03 Cbo S02
Citroen C4 (I) L***** e2*2001/116*0302*..	65-88	195/65R15	A13	A06 A14 A19 B03 B83 Cpe Lim S02
	65-88	205/60R15	A12	
Opel Corsa-F U e2*2007/46* 0639*05-..	55	185/60R15	K2b	A06 A12 A14 A19 A58 Flh KOV NoE Z15 S04
	55	185/65R15	K2b	
	55	195/60R15	K2b	
	55	205/55R15	K2b K6i K6j	
Peugeot 1007 K***** e2*2001/116*0300*..	50,54,65	175/60R15	Z14	A06 A12 A14 A19 S02
	50-80	185/55R15	R37	
	50-80	185/60R15		
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	A06 A14 A19 A30 B03 S02
	40-66	195/50R15	Flh K1a R37	
	40-80	195/55R15	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		A06 A14 A19 A30 B03 Flh S02
Peugeot 206 SW 2*...* e2*98/14,2001/116* 0174, 0212, 0237- 0239, 0250, 0291, 0310, 0311, 0343*..	44-80	185/55R15	R37	A06 A14 A19 A30 Car S02
	44-80	195/50R15	K1b R37	
	44-80	195/55R15	G09 K1b	
	55-100	195/55R15	R09	
Peugeot 206+ 2***** e2*2001/116*0374*..; e2*2007/46*0109*..	44	185/60R15	G03	A06 A12 A14 A19 Flh S01
	44-55	185/55R15		
	50,54,55	185/60R15	R09	
Peugeot 207 CC W***** e2*2001/116*0340*.. - Cabrio-Coupé	82	185/65R15	A39	A06 A14 A19 B03 B83 Cbo S03
	82	195/60R15	A12	

Nummer 55-079513-A14-VTGA01
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
 Fertiger/Zulieferer Borbet GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Peugeot 207, 207SW W****, W e2*2001/116*0340*.. e2*2007/46*0072*..	50-110	185/65R15	A39 M+S	A06 A14 A19 B03 B83 Car Flh S03
	50-110	195/60R15	A12 M+S	
	50-88	185/65R15	A39	
	50-88	195/60R15	A12	
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	A06 A14 A19 B83 Flh S02
	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	A06 A14 A19 B83 Car S02
	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	A06 A14 A19 B83 Cbo S02

Allgemeine Hinweise

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

Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profilen) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchst- geschwindigkeit	Tragfähigkeit (%) Geschwindigkeitssymbol (GSY)		
	V	W	Y
210 km/h	100%	100%	100%
220 km/h	97%	100%	100%
230 km/h	94%	100%	100%
240 km/h	91%	100%	100%
250 km/h	-	95%	100%
260 km/h	-	90%	100%
270 km/h	-	85%	100%
280 km/h	-	-	95%
290 km/h	-	-	90%
300 km/h	-	-	85%

Nummer	55-079513-A14-VTGA01
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
Fertiger/Zulieferer	Borbet GmbH

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

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.

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.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

Spezielle Auflagen und Hinweise

A06 Die Mindestschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

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

A14 Zum Auswuchten der Räder 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.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile 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 Ketten-schloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

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

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. 283 mm an Achse 1.

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)).

Nummer 55-079513-A14-VTGA01
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
Fertiger/Zulieferer Borbet GmbH

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 Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

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

Fih Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (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.

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.

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.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile 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.

Nummer 55-079513-A14-VTGA01
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
Fertiger/Zulieferer Borbet GmbH

K6j An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten am Übergang zur Heckschürze vollständig umzulegen.

K90 Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

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

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

NoE Nicht für "reines" Elektrofahrzeug bzw. Fahrzeugausführungen mit Elektroantrieb.

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.

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

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

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

S04 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

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

Z15 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 15-Zoll-Serien-Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in TZT Lamsheim ab September 2013 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 10. Dezember 2019 in Lamsheim statt.

Nummer 55-079513-A14-VTGA01
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
Fertiger/Zulieferer Borbet GmbH

Hinweise zum Sonderrad

CMA-Kennzeichnung als Gießereikennzeichen beibehalten, da die Sonderräder vor dem 01.04.2018 produziert worden sind und die aktuell erstellten Verwendungsbereichsgutachten dem Abverkauf der Lagerbestände des Sonderradtyps F 60528 dienen. Es wurden keine Sonderräder des Typs F 60528 bei der Nachfolgegießerei Döktas gegossen.

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 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2013.

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 Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 10. Dezember 2019



Wagner

00334387.DOC