

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55079513** (5. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
 Hersteller Borbet GmbH

Seite 1 von 7

Auftraggeber 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-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
Lk 100	F 60528 Lk 100 / Ø64 - Ø56,1	4/100/56,1	40	590	2000

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 49602
 Herstellerzeichen BORBET
 Radtyp und Ausführung F 60528 (s.o.)
 Radgröße 6 J x 15 H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	60° Kegel	110	28,5
S02	Mutter M12x1,5	60° Kegel	110	-
S03	Schraube M14x1,25	60° Kegel	130	30
S04	Schraube M14x1,25	60° Kegel	140	30

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 Honda
 Kia
 Mini/BMW
 Mitsubishi

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55079513** (5. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
Borbet GmbH

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Honda Civic (VII) EP1, -2, -4 e11*98/14* 0173,0174,0188*..	66-81	195/60R15	R37	A12 A14 A19 Flh S02
	66-81	205/55R15	A01 K42	
Honda Civic (VII) EU5,-6,-7,-8,-9 e11*98/14* 0158-0161,0189*..	66-81	195/60R15	R37	A12 A14 A19 Flh S02
	66-81	205/55R15		
Honda Civic (VII) Cou- pé EM2 e6*98/14*0080*..	88-92	195/60R15	R37	A14 A19 A30 B03 Cpe S02
	88-92	205/55R15		
Honda Insight ZE2 e6*2001/116*0130*..	65	175/65R15	A90 R37	A14 A19 Flh S02
	65	185/60R15	A01 A12 K1a K1b	
Honda Jazz (I) GD1,GD5,GE2,GE3 e6*98/14*0088,87*.., e6*2001/116*0101*.., e6*2001/116*0102*..	57,61	185/55R15	A30	A14 A19 V15 S02
	57,61	195/50R15	A01 A12 K1a	
	57,61	205/50R15	A01 A12 K1c K2b K42 K56 LK6	
Honda Jazz (II) GE6,GG1,-2,-3,-5,-6 e6*2001/116* 0125, 0126, 0127, 0128, 0131, 0132*..	66, 73	175/65R15		A12 A14 A19 S02
	66, 73	185/60R15	A01 K1a	
	66, 73	195/55R15	A01 K1c K2b K3b K5a K6a	
	66, 73	195/60R15	A01 K1c K2b K3b K5a K6a	
Honda Jazz (II) GE6,GG1,-2,-3,-5,-6 e6*2007/46* 0010, 0011, 0013, 0014, 0015,0016*.. - ab MJ 2011	66, 73	175/65R15		A12 A14 A19 S02
	66, 73	185/60R15	A01 K1a	
	66, 73	195/55R15	A01 K1c K2b K3b K5a K6a	
	66, 73	195/60R15	A01 K1c K2b K3b K5a K6a	
Honda Jazz (III) GK e6*2007/46*0162*.. - incl. Facelift 2018	75	185/60R15	K1c	A01 A12 A14 A19 Flh KOV S02
	75	195/55R15	K1c	
	75	195/60R15	K1c	
	75	205/55R15	K1c	
Honda Jazz (IV) GR e6*2007/46*0415*.. - Hybrid	72	185/60R15	A90	A14 A19 A58 Flh KOV S02
	72	195/55R15	A01 A12 K1c K2b	
	72	195/60R15	A01 A12 K1c K2b	
	72	205/55R15	A01 A12 K1c K2b K5d	
Honda Jazz Hybrid (II) GP1 e6*2007/46*0012*..	65	175/65R15		A12 A14 A19 S02
	65	185/60R15	A01 K1a	
Kia Sephia, Shuma FB e4*96/27*0024*.., e4*98/14*0024*.. - Shuma I/II, Spectra	65-84,3	185/55R15	R37	A12 A14 A19 Flh Sth S02
	65-84,3	195/50R15		
	65-84,3	195/55R15		

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55079513** (5. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
Borbet GmbH

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hin- weise	Auflagen und Hinweise
Mini One, Cooper, -S Mini e1*2001/116* 0231*08-.. - ab MJ 2007	65-85	175/65R15		A12 A14 A19 B03 Cbo Flh S03
	65-85	185/60R15		
	65-85	185/65R15		
	65-85	195/55R15		
	65-85	195/60R15		
	65-85	205/50R15	A01 K1a K1b K2b	
Mini One, Cooper, -S Mini-N, UKL- C,/K,/L,/B-L, -N1 e1*2001/116*0343*..; e1*2007/46* 0369, 0370, 0593*.. e1*2007/46*0371*00- 09, e24*2007/46*0023*.. - Mini/Clubman/Cabrio - Coupè/Roadster	55-90	175/65R15		A12 A14 A19 B03 Car Cbo Cpe Flh S04
	55-90	185/60R15		
	55-90	185/65R15		
	55-90	195/55R15	A01 K2b	
	55-90	195/60R15	A01 K2b	
	55-90	205/50R15	A01 K2b	
Mini One, Cooper, -S R50, Mini e1*98/14*0168*.., e1*2001/116* 0231*00-07 - bis MJ 2006	55-85	175/65R15		A12 A14 A19 B03 Cbo Flh S01
	55-85	185/60R15		
	55-85	185/65R15		
	55-85	195/55R15		
	55-85	195/60R15		
	55-85	205/50R15	A01 K1a K1b K2b	
Mitsubishi Space Star A00 e1*2007/46*0951*..	52, 59	165/55R15	A90	A14 A19 Flh KOV S02
	52, 59	165/60R15	A12	
	52, 59	175/50R15	A01 A12 K6r	
	52, 59	175/55R15	A01 A12 K6r	
	52, 59	195/45R15	A01 A12 K6r	
Mitsubishi Space Star Cross A00 e1*2007/46*0951*..	52, 59	165/55R15	A90	A14 A19 Flh KMV S02
	52, 59	165/60R15	A12	
	52, 59	175/50R15	A01 A12 K6r K6w	
	52, 59	175/55R15	A01 A12 K6r K6w	
	52, 59	195/45R15	A01 A12 K6r K6w	

Allgemeine Hinweise

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

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.

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55079513** (5. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
 Borbet GmbH

Seite 4 von 7

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) 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.

Fahrzeughöchstgeschwindigkeit	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%

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

A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE 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 in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

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.

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55079513** (5. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
Borbet GmbH

Seite 5 von 7

- A30** Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Ketten-schloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließ-lich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüs-tet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kom-bilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Tur-nier, Variant, ...).
- Cbo** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cab-rio-Limousine, Roadster.
- Cpe** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cou-pé.
- F1h** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).
- 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.
- K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter 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 genann-ten 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 herzu-stellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal mög-lichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K3b** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Rad-hausausschnittkanten (über Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigäng-igkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55079513** (5. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
Borbet GmbH

Seite 6 von 7

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K5a An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5d An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6r An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 200mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

K6w An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

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

LK6 An Achse 1 ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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.

Sth Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Stufenheck.

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr. **55079513** (5. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6 J x 15 H2 Typ F 60528
Borbet GmbH

Seite 7 von 7

V15 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	175/55R15	195/50R15
Nr. 2	185/55R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 3	195/50R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 4	205/55R15	225/50R15
Nr. 5	205/65R15	225/60R15
Nr. 6	235/70R15	275/60R15

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 21. Juli 2021 in Lamsheim 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 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 Typprüfverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 21. Juli 2021



Wagner

00372042.DOC JR-BW