

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221
 Nr. : RA-000418-C0-015
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 1 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	LV4 65535
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Handelsmarke:	Borbet
Radausführung:	Lk100
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	64,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	BOØ64,0/Ø54,1
geprüfte Radlast:	580 kg
bei Reifenabrollumfang:	2000 mm

Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Suzuki

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
MH, EX, EX-2, MZ, NZ	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 30 mm		110 Nm
EG, FH, ER, EZ, GF, FZ	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25		110 Nm
MM	bis NT06 Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25		110 Nm
	ab NT07 Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 30 mm		110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221

Nr. : RA-000418-C0-015
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 2 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535



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

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

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

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

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221

Nr. : RA-000418-C0-015
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 3 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535



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

e4*2001/116*0070*04

800/760

4/100/54

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

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221

Nr. : RA-000418-C0-015
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 4 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535



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

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

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221
 Nr. : RA-000418-C0-015
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 5 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535

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

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221
Nr. : RA-000418-C0-015
Anlage-Nr. : 3b
Seite : 6 / 9
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : LV4 65535

-
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- B26) An Achse 2 sind die Halteklammern der Handbremsseile zu lösen, umzudrehen und innerhalb des Längslenkers wieder zu befestigen, so dass die Öse nach innen weist (zwecks Abstand des Felgeninnenhorns zum Bremsseil).
- E19a) Nicht geprüft an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221
Nr. : RA-000418-C0-015
Anlage-Nr. : 3b
Seite : 7 / 9
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : LV4 65535

-
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K19) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- K23) An Achse 2 ist der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K32) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Stoßfängerkernte ist von der Oberkante auf einer Länge von ca. 100 mm nach unten (bis zur Ausbuchtung) auf eine Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen,
 - die obere Befestigungsschraube des hinteren Stoßfängers ist um ca. 5 mm nach hinten zu versetzen,
 - die Befestigungsmetalltasche ist entsprechend zu kürzen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221
Nr. : RA-000418-C0-015
Anlage-Nr. : 3b
Seite : 8 / 9
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : LV4 65535

-
- K33) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskanten sind im Bereich von Schweller bis zum hinteren Stoßfänger auf eine Restbreite von ca. 5 mm komplett umzulegen,
 - der ins Radhaus ragende Befestigungspunkt des hinteren Stoßfängers ist auf eine Restbreite von ca. 7 mm abzuschleifen; die Ecke des hinteren Stoßfängers ist durch eine Blechschraube zu befestigen,
 - die ins Radhaus ragende Kante des hinteren Stoßfängers ist von oben (Restbreite der Stoßfängerkante oben wie umgelegte Radhauskante) nach unten auslaufend auf Serienbreite zu kürzen.
- K34) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Kunststoffverbreiterungen sind im Bereich vom Übergang zum hinteren Stoßfänger nach vorn auf einer Länge von ca. 30 cm auf eine Restbreite von 10..12 mm zu kürzen.
 - Die hinter der Verbreiterung liegenden Radhauskanten sind im gleichen Bereich umzulegen.
- K35) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskanten sind im Bereich vom Übergang zum hinteren Stoßfänger auf einer Länge von 400 mm nach vorn auf eine Restbreite von ca. 8 mm umzulegen,
 - die ins Radhaus ragenden Kanten des hinteren Stoßfängers sind auf einer Länge von 100 mm nach unten auf eine Restbreite von 8 mm zu kürzen sowie die in diesem Bereich hinter dem Kunststoffradhaus liegende Kante nach außen zu formen.
- K37) An Achse 2 sind die Radhauskanten und die Kotflügelverbreiterungen im Bereich von ca. 150 mm vor bis ca. 200 mm hinter der senkrechten Radmittenebene auf eine Restbreite von ca. 10 mm umzulegen bzw. zu kürzen.
- K38) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis ca. 200 mm vor der Radmitte komplett umzulegen und der in diesem Bereich am äußeren Radhaus liegende Kunststoffinnenkotflügel um ca. 40 mm zu kürzen.
- K45) An Achse 2 ist die Radhauskante von der Stoßfängeroberkante bis zur Türhinterkante umzulegen.
- K46) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- im Bereich der Stoßfängeroberkante ist das sich der Radhauskante anschließende Blech um 10 mm nach außen zu drücken,
 - die in diesem Bereich befindliche Kunststoffkante des Stoßfängers ist entsprechend zu kürzen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221

Nr. : RA-000418-C0-015

Anlage-Nr. : 3b

Seite : 9 / 9

Auftraggeber : Borbet GmbH

Teiletyp : LV4 65535



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

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

Die Anlage Nr. 3b mit den Blättern 1 bis 9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ LV4 65535 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 16.01.2015