

Antragsteller : **BORBET**

Typ(en) : **T 70535**

Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp	:	T 70535
Radausführung	:	Lk 110
Radgröße nach Norm	:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe in mm	:	35
zulässige Radlast in kg	:	640
zul. Abrollumfang in mm	:	2000
Lochkreisdurchmesser in mm	:	110
Lochzahl	:	5
Mittenlochdurchmesser in mm	:	72,5 mm mit Zentrierring, Farbe reinweiß, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø65,1
Zentrierart	:	Mittenzentrierung

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	:	Adam Opel AG, 6090 Rüsselsheim
Radbefestigungsteile	:	Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 30 mm
Anzugsmoment in Nm	:	100 ± 10
Spurverbreiterung	:	bis zu 28 mm

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/47374/A/15über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
am Opel Zafira**Auftraggeber:****BORBET
Hauptstraße 5
59969 Hallenberg Hesborn****Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern, Übersicht

Radgröße	Radtyp	Hersteller	Lochzahl	Lochkreis Ø [mm]	Mittenloch Ø [mm] *)	Einpreßtiefe [mm]	zul. Radlast [kg]	zul. Abrollumfang [mm]
7Jx15H2	CF 70535	BORBET	5	110	72,5	35	690	2015
7Jx15H2	E 70535	BORBET	5	110	72,5	35	620	1985
7Jx15H2	K 70532	BORBET	5	110	72,5	35	640	2000
7Jx15H2	T 70535	BORBET	5	110	72,5	35	640	2000
7Jx15H2	A 70535	BORBET	5	110	72,5	35	535	1975
7Jx15H2	RST 70535	BORBET	5	110	72,5	35	620	2005

*) **Mittenzentrierung erfolgt über Zentrierring, Innendurchmesser: 65,1 mm Kennz. BO. Æ72,5/Æ65,1, Farbe reinweiß**

Prüfung der Dauerfestigkeit der Sonderräder

Radtyp	Prüfstelle/Genehmigung
CF 70535	TÜV Pfalz, KBA 43191
E 70535	TÜV Automotive Gutachten Nr. 366-1335-97-MURD/N1
K 70532	TÜV Pfalz 55 2260 96
T 70535	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA96/00128/D/15
A 70535	TÜV Bayern, KBA 41592/2
RST 70532	TÜV Pfalz, KBA 43833

Auftraggeber : BORBET
 Typ(en) : siehe Übersicht
 Ausführungen : Lk 110, mit Zentrierring Kennz.: BO Ø72,5/Ø65,1

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Adam Opel AG, 6090 Rüsselsheim
 Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelschrauben M12x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 30 mm
 Anzugsmoment in Nm : 100 ± 10
 Spurverbreiterung : bis 18 mm

Typ:		T98/Monocab	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*98/14*0110*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 74; 85; 92; 108	Zafira-A	195/65R15-91 205/55R15-87 205/60R15-91	A01) bis A10)E25) K03)

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht
Ausführungen : Lk 110, mit Zentrierring Kennz.: BO Ø72,5/Ø65,1

Auflagen und Hinweise

- A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- A02) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 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.
Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 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 Schneeketten nicht verwendet werden können.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht
Ausführungen : Lk 110, mit Zentrierring Kennz.: BO Ø72,5/Ø65,1

A10) Die Sonderräder dürfen nur wie nachfolgend beschrieben ausgewuchtet werden:

Radtyp	Auswuchtgewichte
CF 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
E 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
K 70532	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
T 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
A 70535	nur Klebegewichte
RST 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite

E25) **Nur Radtyp A 70535:** Aufgrund der geprüften Radlast, in Abhängigkeit vom Abrollumfang des Reifens, ist die Verwendung der Reifengrößen eingeschränkt und aus der nachfolgend aufgeführten Tabelle zu entnehmen.

Reifengröße	Reifenabrollumfang in mm	max. zulässige Achslast in kg
195/65R15-91	1935	1090
205/55R15-87	1850	1134
205/60R15-91	1910	1102

Die erhöhten zulässigen Achslasten bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h in den Fahrzeugpapieren) sind ggfs. auf den oben genannten max. zulässigen Wert zu reduzieren. Ist die Reduzierung erforderlich, so ist dies auf der Anbaubestätigung einzutragen .

K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO, Zertifikat Registriernummer ESN 05834AQ96. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 09. März 2001

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



Dipl.-Ing. Leibold

Antragsteller : **BORBET**

Typ(en) : **T 70535**

Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

Typ: Omega-A		ABE / EG-Genehmigung: E 284, E 284/1 und E284/2		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
54; 65; 66; 73; 74; 85; 90; 92; 110	Omega LS Omega GL Omega GLS Omega CD	195/65R15-90		A02) bis A10)B21)
		205/55R15-87 A01)G01)		
		205/60R15-90		
		205/65R15-93		
		215/60R15-93		
		225/50R15-90 A01)G01)		
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		205/55R15-87	225/50R15-90	A01)bis A10)B21)G01)
115; 130; 147; 150	Omega 3000	195/65R15-91		A02) bis A10)B21)
		205/60R15-90		
		215/60R15-93		
		205/65R15-93		
		225/50R15-90 A01)G01)		
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		205/55R15-87	225/50R15-90	A01)bis A10)B21)G01)

Antragsteller : **BORBET**

Typ(en) : **T 70535**

Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

Typ: Omega-A-Caravan		ABE / EG-Genehmigung: E 285, E 285/1 und E 285/2	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
54; 65; 73; 74; 85; 90; 92	Omega-Caravan LS, -GL, -GLS, -CD	195/65R15-90	A02) bis A10)B21)
		205/60R15-90	
		205/65R15-93	
		215/60R15-93	
		225/50R15-90 A01)G01)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/55R15-87	225/50R15-90 A01)bis A10)B21)G01)
110; 130; 147	Omega-Caravan LS, -GL, -GLS, -CD, Omega 3000, Caravan 3.0i	195/65R15-91	A02) bis A10)B21)
		205/60R15-91	
		215/60R15-93	
		205/65R15-93 U=1975	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/55R15-87	225/50R15-90 A01)bis A10)B21)G01)

Antragsteller : **BORBET**

Typ(en) : **T 70535**

Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

Typ: Senator B			
ABE / EG-Genehmigung: E 478			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 103; 115; 130	Senator Senator CD (bis einschl. Nachtrag II)	195/65R15-90	A02) bis A10)B21)
		205/60R15-90	
		205/65R15-93 E48)	
		215/60R15-93	
		225/50R15-90 A01)G01)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/55R15-87	225/50R15-90 A01)bis A10)B21)G01)
103; 115; 130;	Senator Senator CD (ab Nachtrag III)	205/65R15-93 E48)	A02) bis A10)B21)
		215/60R15-93 E48)	
		225/50R15-90 A01)E48)G01)	
		195/65R15-90 T M+S	
145		205/65R15 A01)T36)	
		225/50ZR15 A01)E48)G01)T33)	
		195/65R15-90 T M+S	

Antragsteller : **BORBET**Typ(en) : **T 70535**Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

Typ: Senator B			
ABE / EG-Genehmigung: E 478/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110; 115; 130	Senator Senator CD (bis Nachtrag III)	205/65R15-93 E48)	A02) bis A10) B21)
		215/60R15-93 E48)	
	225/50R15-90 A01)E48)G01)		
	195/65R15-90 T M+S		
130; 150		205/65ZR15 A01)E48)T36)	
		225/50ZR15 A01)E48)G01)T33)	
110; 130	Senator Senator CD (ab Nachtrag IV)	205/65R15-93 E48)	A02) bis A10)B21)
		195/65R15-91 T M+S	
130		205/65ZR15 A01)E48)T36)	

E478/1/NT7E

970/1065

5/110/65,1

Typ: Vectra-A			
ABE / EG-Genehmigung: E 947/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Vectra V6	195/60R15-87 V	A01) bis A10)
		205/55R15-87 V	K03)K04)K13)K16) K22)
		215/50R15-88 V	

E947/1/NT10E

995/840

5/110/65

Typ: Vectra-A-CC			
ABE / EG-Genehmigung: E 948/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Vectra V6	195/60R15-87 V	A01) bis A10)
		205/55R15-87 V	K03)K04)K13)K16) K22)
		215/50R15-88 V	

E948/1/NT10E

995/840

5/110/65

Antragsteller : **BORBET**Typ(en) : **T 70535**Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

Typ: Vectra A-X			
ABE / EG-Genehmigung: E 951/1 ab NT II			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150	Vectra Turbo	195/60R15-87Q M+S 195/60R15-87W 205/55R15-87W	A01) bis A10) K03)K04)K13)K16) K22)

E951/1/NT07E

970/930

5/110/65

Typ: Calibra-A			
ABE / EG-Genehmigung: F406			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Calibra V6	195/60R15-87W	A01) bis A10)
150	Calibra Turbo	205/55R15-87W 215/50R15-88W	K03)K04)K13)K14) K22)

F406/NT15E

980/880

5/110/65

Typ: Omega-B			
ABE / EG-Genehmigung: G 684			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 100	Omega GL Omega CD	195/65R15-91 A90) 205/65R15-94 A90) 215/60R15-93 A09) 225/60R15-95 A09)	A02) bis A08)A10) B21)

G684/NT07E

1035/1110

5/110/65,1

Antragsteller : **BORBET**Typ(en) : **T 70535**Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

Typ: V94			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0077*.. / e1*98/14*0077*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74; 85; 88; 100	Omega GL Omega CD	195/65R15-91 A90)E05) 205/65R15-94 A90) 215/60R15-93 A90) 225/60R15-95 A90)	A02) bis A08)A10) B21)

e1*98/14*0077*08

1080/1155(1205)

5/110/65,1

Typ: Omega-B-Caravan			
ABE / EG-Genehmigung: G 685			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 100	Omega LS Omega GL Omega CD	195/65R15-91 A90) 205/65R15-94 A90) 215/60R15-93 A09) 225/60R15-95 A09)	A02) bis A08)A10) B21)

G685/NT07E

1035/1230

5/110/65,1

Typ: V94/Kombi			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0078*.. / e1*98/14*0078*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74; 85; 88; 100	Omega GL Omega CD	195/65R15-91 A90)E05) 205/65R15-94 A90) 215/60R15-93 A90) 225/60R15-95 A90)	A02) bis A08)A10) B21)E25)

e1*98/14*0078*08

1080/1290(1325)

5/110/65,1

Antragsteller : **BORBET**Typ(en) : **T 70535**Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

Typ: J96			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0030*.. / e1*95/54*0030*.. / e1*98/14*0030*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 74; 85; 92; 100; 108; 125	Opel Vectra-B Opel Vectra B-CC	195/65R15-91 205/55R15-87 T85) 205/60R15-91	A01) bis A10) K15)K18)
e1*98/14*0030*14	1055/945(1000)		5/110/65,0

Typ: J96/KOMBI			
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0044*.. / e1*98/14*0044*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 74; 85; 92; 100; 108; 125	Opel Vectra-B-Caravan	195/65R15-91 205/55R15-87 T85) 205/60R15-91	A01) bis A10) K15)K18)
e1*98/14*0044*10	1055/1025(1080)		5/110/65,0

Antragsteller : **BORBET**

Typ(en) : **T 70535**

Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

Typ: T98		ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0086*.. / e1*98/14*0086*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 85	Opel Astra-G-CC (Schrägheck 3-und 5-türig, 5-Loch)	185/65R15-88 M01) 195/55R15-84 T10) 195/60R15-88 A01)K43) 205/50R15-86 205/55R15-87 A01)K43) 215/50R15-88 A01)K43) 225/50R15-90 A01)K03)K04)K16)K43)	A02) bis A10)
100; 108		195/60R15-88 A01)K43) 205/55R15-87 A01)K43) 215/50R15-88 A01)K43) 185/65R15-88Q M+S M02)	

Antragsteller : **BORBET**Typ(en) : **T 70535**Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

Typ: T98/Kombi		ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0087*.. / e1*98/14*0087*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 66; 74; 85; 92	Opel Astra-G-Caravan (5-Loch)	185/65R15-88 M01) 195/55R15-84 T10) 195/60R15-88 205/50R15-86 205/55R15-87 215/50R15-88 225/50R15-90 A01)K03)K04)K15)	A02) bis A10)
100; 108		195/60R15-88 A01)K43) 205/55R15-87 A01)K43) 215/50R15-88 A01)K43) 185/65R15-88Q M+S M02)	

e1*98/14*0087*08

1035/885(960)

5/110/65

Antragsteller : **BORBET**Typ(en) : **T 70535**Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

Typ: T98/NB			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0101*.. / e1*98/14*0101*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 85; 92	Opel Astra-G (Stufenheck 4-türig, 5-Loch)	185/65R15-88 M01) 195/55R15-84 T10) 195/60R15-88 A01)K43) 205/50R15-86 205/55R15-87 A01)K43) 215/50R15-88 A01)K43) 225/50R15-90 A01)K03)K04)K16)K43)	A02) bis A10)
100; 108		185/65R15-88Q M+S M02) 195/60R15-88 A01)K43) 205/50R15-86 205/55R15-87 A01)K43) 215/50R15-88 A01)K43) 225/50R15-90 A01)K03)K04)K16)K43)	

e1*98/14*0101*06

1035/820(895)

5/110/65

Typ: T98/Monocab			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0110*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 74; 85; 92; 108	Zafira-A	195/65R15-91 205/55R15-87 205/60R15-91	A01) bis A10) K03)

e1*98/14*0110*06

1065/1055 (1130)

5/110/65

Antragsteller : **BORBET**Typ(en) : **T 70535**Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

Typ:		T98C	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*98/14*0132*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 92; 108	Astra-G-Coupe	185/65R15-88Q M+S M02) 195/60R15-88 205/55R15-87 215/50R15-88 225/50R15-90 K03)K04)K16)	A01) bis A10) K43)

e1*98/14*0132*02

955/780 (840)

5/110/65

Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeug-sachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von
Fahrzeughersteller,
Fahrzeugtyp und
Fahrzeugidentifizierungsnummer
auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung 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, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 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.
Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallventile zulässig.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.

Antragsteller : **BORBET**
 Typ(en) : **T 70535**
 Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

- 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 Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A90) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm aufragen, ist nur auf den Rädern der Antriebsachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

- B21) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage an Achse 1:
 - belüfteter Bremsscheibe Ø 296 mm

INFO ggf. kW Zahlen aus den Tabellen streichen: Diese Bremsanlage ist serienmäßig an folgenden Fahrzeugausführungen verbaut:

Fahrzeugtyp	ABE-Nr.	Ausführung
Omega-A	E284/1	.R.. (150 kW / Otto)
	E284/2	.N.. (130 kW / Otto)
		.R.. (150 kW / Otto)
		.T.. (110 kW / Otto)
		.U.. (147 kW / Otto)
Omega-A Caravan	E285/2	.N.. (130 kW / Otto)
		.T.. (110 kW / Otto)
		.U.. (147 kW / Otto)
Senator B	E478/1 bis NT I	.H.. (150 kW / Otto)
	E478/1 ab NT II	alle Ausführungen
Omega-B; -Caravan	G684; G685	.C.. (125 kW / Otto)
		.D.. (96 kW / Diesel)
		.E.. (155 kW / Otto)

- E05) Nur zulässig an Fahrzeugen, bei denen diese Bereifungsgröße bereits serienmäßig eingetragen ist.

Antragsteller : **BORBET**Typ(en) : **T 70535**Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

E25) Aufgrund der geprüften Radlast, in Abhängigkeit vom Abrollumfang des Reifens, ist die Verwendung der Reifengrößen eingeschränkt und aus der nachfolgend aufgeführten Tabelle zu entnehmen.

Reifengröße	Reifenabrollumfang in mm	max. zulässige Achslast in kg
195/65R15-91	1935	1318
205/65R15-94	1975	1294
215/60R15-93	1950	1310
225/60R15-95	1985	1288

Die erhöhten zulässigen Achslasten bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h in den Fahrzeugpapieren) sind ggfs. auf den oben genannten max. zulässigen Wert zu reduzieren. Ist die Reduzierung erforderlich, so ist dies auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung einzutragen. **Auflage A01** ist zusätzlich anzuwenden.

E48) Diese Reifengröße ist nicht zulässig als M+S-Bereifung.

G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung eingetragen werden.

K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.

K04) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich 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.

K14) An Achse 2 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.

K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.

Antragsteller : **BORBET**

Typ(en) : **T 70535**

Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.

K43) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden.

M01) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/65R15 auf der Felgengröße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Avon	alle Profilausführungen
Bridgestone	alle Profilausführungen
Continental	alle Sommerreifenprofile mit Geschwindigkeitssymbol $\geq H$
Dunlop	alle Profilausführungen
Falken	alle Profilausführungen
Fulda	alle Profilausführungen
Goodrich	alle Profilausführungen
Goodyear	NCT2,NCT3,AQUATRED,Club, GT-2, Eagle Touring NCT3
Michelin	MXV2, MXV3A, MXV3A Energy
Pirelli	alle Profilausführungen
Pneumant	P72, PN550
Riken	alle Profilausführungen
Semperit	alle Profilausführungen
Toyo	alle Profilausführungen
Uniroyal	alle Profilausführungen

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

M02) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/65R15 M+S auf der Felgengröße 7Jx15H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Avon	Turbo Grip CR25
Bridgestone	WT11, WT12
Continental	TS750, TS770
Dunlop	SP Wintersport M2
Goodyear	GT+4, GW, Ultra Grip, Ultra Grip 4, Ultra Grip 5
Pirelli	W190P, W210P
Pneumant	P M+S 100
Riken	alle Profile
Uniroyal	MSplus3, MS*plus44

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

T10) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1000 kg (LI=84). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 500 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

Antragsteller : **BORBET**

Typ(en) : **T 70535**

Ausführung : **Lk 110** mit Zentrierring, Kennzeichnung: BO72,5 /65,1

T33) Es ist eine Freigabe des Reifenherstellers vorzulegen , aus der die Verwendbarkeit seiner Reifenfabrikate unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA , Höchstgeschwindigkeit) und die ABV -Eignung (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) hervorgeht. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen

T36) Werden andere als die in den Fahrzeugpapieren aufgeführten Reifenfabrikate verwendet, so sind Auflagen A01) und T33) zu beachten.

T85) Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI87) ist diese Reifengröße bei Fz.-Ausführung Vectra-B 2,5-V6 (125 kW) nur als -W-Reifen, bzw. ZR-Reifen (Nenntragfähigkeit mind. 545 kg) zulässig.

Die Anlage 22a mit den Blättern 1 bis 16 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ T 70535 des Herstellers BORBET.

Essen, 06. November 2000

RA96/00128/F/15