

Nummer 98-2336-A00-V03
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ T 80730
 Hersteller Borbet GmbH

Auftraggeber Giacuzzo Fahrzeugdesign
 An der Schleuse 1
 58675 Hemer

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ T 80730
 Radgröße 8 J x 17 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
LK114,3	T80730 LK114,3 / BO.72,5/Ø64,1	5/114,3/67,1	35	640	2100

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen BORBET
 Radtyp und Ausführung T 80730 (s.o.)
 Radgröße 8 J x 17 H2
 Einpresstiefe ET .. (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Made in Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom RWTÜV (Gutachten Nr. RA97/00187/A/15) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Hyundai
 Mazda
 Mitsubishi

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 98-2336-A00-V03

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ T 80730
 Hersteller Borbet GmbH

Seite 2 von 6

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai XG 25, 30 XG e11*98/14*0109*..	120-141	205/50R17	R70	A02 A04 A05
	120-141	215/50R17	R70	A06 A08 A09
	120-141	225/45R17		A12 A14 A21
	120-141	235/45R17	K07 K08	K01 K05 K42 K46 S01
Mazda Premacy CP e1*98/14*0116*..	66-84	205/40R17	T83	A02 A04 A05
	66-84	225/35R17	F08 T82	A06 A08 A09 A12 A14 A21 K42 K44 K49 K50 V17 S01
Mits. Eclipse D20 G229	110	205/45R17	M31	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K02 K05 K06 K07 K50 S01
Mits. Sigma F07W G365	125	205/50R17	M04	A02 A04 A05
	125	215/45R17		A06 A08 A09
	125	225/45R17		A12 A14 A21
	125	235/40R17		K02 K07 K08 L05 S01
Mits. Sigma F10 F655	130-151	205/50R17	M04	A02 A04 A05
	130-151	225/45R17		A06 A08 A09
	130-151	235/40R17		A12 A14 A21 K02 K07 K08 L05 S01
Mits. Space Runner N50 (Version DR ..) e1*97/27*0103*..	33-35	225/45R17		A02 A04 A05
	33-35	235/45R17		A06 A08 A09 A12 A14 A21 K42 K49 K50 K56 K90 L01 S01
Mits. Space Wagon N50 (Version DW ..) e1*97/27*0103*..	92-110	225/45R17	K05	A02 A04 A05
	92-110	235/45R17	L01	A06 A08 A09 A12 A14 A21 K07 K08 K42 K56 S01
Mitsubishi Pajero Pinin H60W e1*98/14/0123*..	88	225/55R17		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 F06 K49 K50 L02 S01

Nummer 98-2336-A00-V03
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ T 80730
Hersteller Borbet GmbH

Auflagen und Hinweise

A02 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von
Fahrzeughersteller
Fahrzeugtyp und
Fahrzeugidentifizierungsnummer
bescheinigen zu lassen.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.

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.

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

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.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

A21 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.

F06 An Achse 1 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad-Reifenkombination und den Fahrwerksteilen zu achten.

F08 An Achse 2 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad-Reifenkombination und den Fahrwerksteilen zu achten.

K01 An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K02 An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K05 An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Nummer 98-2336-A00-V03
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ T 80730
 Hersteller Borbet GmbH

Seite 4 von 6

K06 An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K07 Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

K08 Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

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

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K49 Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

K50 Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

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

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

L01 Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

L02 Durch Begrenzung des Lenkeinschlages oder sonstige geeignete Maßnahmen ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

L05 Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination(en) ist (sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung.

M04 Es sind nur folgende Fabrikate der Reifengröße 205/50R17 zulässig:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien
Dunlop	SP 8000 NO	---
Bridgestone	S-02	WT 05 M+S
Michelin	MXX3	X M+S 330-
Continental	CSC, CZ91	TS 770, TS 750
Pirelli	P Zero Dir., P 700-Z, P Zero Asim	W210 P

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist über die Montierbarkeit auf Radgröße 8 J x 17 H2 eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen.

Nummer 98-2336-A00-V03

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ T 80730
 Hersteller Borbet GmbH

Seite 5 von 6

M31 Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate der Reifengröße 205/45R17 auf der Felgengröße 8 J x 17 H2 verwendet werden:

Hersteller	Sommerprofil bzw. Geschw.-Kat.	Winterprofil bzw. Geschw.-Kat.
Pirelli	P Zero Asimmetico	-

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist über die Montierbarkeit auf Radgröße 8 J x 17 H2 eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen. Die Eignung des verwendeten Reifenfabrikats ist in diesen Fällen auf der im Abdruck der ABE enthaltenen Bestätigung mit dem Hinweis zu bestätigen, daß neben den in der Sonderrad-ABE genannten Reifenfabrikaten auch dieses Fabrikat verwendet werden darf.

R70 Für die Verwendbarkeit dieser Reifengröße(n) in Verbindung mit der im Gutachten genannten Radgröße ist in Bezug auf Montierbarkeit, Tragfähigkeit, Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit für das Fahrzeug eine Bestätigung des Reifenherstellers zur Abnahme nach §19 bzw. §21 StVZO vorzulegen.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

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

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

V17 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte Bereifung aufgeführt sind, zulässig:

Vorderachse	Hinterachse
205/40R17	225/35R17
205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 255/40R17
215/40R17	245/35R17
215/45R17	225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17
215/50R17	235/45R17, 245/45R17
225/45R17	245/40R17, 255/40R17, 265/40R17
225/50R17	245/45R17, 255/45R17
225/55R17	245/50R17
235/45R17	255/40R17, 265/40R17
235/40R17	265/35R17, 275/35R17
235/50R17	255/45R17
245/45R17	275/40R17
255/45R17	285/40R17

Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Bei Fahrzeugen mit ABS, ASR oder Allrad ist die Verwendung der Reifenkombination ohne Freigabe des Reifenherstellers nicht zulässig. Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig.

Hinweise zum Sonderrad
entfällt

Nummer 98-2336-A00-V03
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ T 80730
Hersteller Borbet GmbH



Prüfergebnis

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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 1997.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim des TÜV Pfalz e. V. akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lamsheim, 29.November 1999

Coen

00018227.DOC

Antragsteller : BORBET

Typ(en) : T 80730

Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring, Kennzeichnung: BOØ72,5 /Ø67,1

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

- Radtyp : T 80730
- Radausführung : Lk 114,3
- Radgröße nach Norm : 8 J x 17 H2
- Einpreßtiefe in mm : 35
- zulässige Radlast in kg : 640 *)
- zul. Abrollumfang in mm : 2100
- Lochkreisdurchmesser in mm : 114,3
- Lochzahl : 5
- Mittenlochdurchmesser in mm : 72,5 mm mit Zentrierring, Kennzeichnung:
BOØ72,5 /Ø67,1
- Zentrierart : Mittenzentrierung

*) entspricht 664 kg bei einem Abrollumfang von max. 2015 mm

Verwendungsbereich

- Fahrzeughersteller : Hyundai Motor Company Seoul/Südkorea
- Radbefestigungsteile : Kegelbundradmuttern M12x1,5, Kegelwinkel 60°
- Anzugsmoment in Nm : 100±10
- Spurverbreiterung : bis zu 22 mm

Typ:		FO	
ABE / EG-Genehmigung:		e11*98/14*0130*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100; 127	Trajat	225/50R17-94 K04) 245/45R17-95 K03)K04)	A01) bis A10) K15)

e11*98/14*0130*01

1280/1310

5/114,3/67

Antragsteller : **BORBET**

Typ(en) : **T 80730**

Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring, Kennzeichnung: $B\text{O}\varnothing 72,5 / \varnothing 67,1$

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.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die serienmäßigen 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, 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.

Antragsteller : **BORBET**

Typ(en) : **T 80730**

Ausführung : Lk 114,3 mit Zentrierring, Kennzeichnung: $B\text{O}\varnothing 72,5 / \varnothing 67,1$

- 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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

Die Anlage 29c mit den Blättern 1 bis 3 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ T 80730 des Herstellers BORBET.

Essen, 26. Februar 2001

RA97/00187/C/15