

Nummer 99-1700-A02-V02
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0 J x 17 H2 Typ SH 80730
 Hersteller Borbet GmbH

Seite 1 von 7

Auftraggeber Giacuzzo Fahrzeugdesign
 An der Schleuse 1
 58675 Hemer

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ SH 80730
 Radgröße 8,0 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	SH 80730 114,3 / BOØ72,5/Ø67,1	5/114,3/67,1	35	645	1975

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen BORBET
 Radtyp und Ausführung SH 80730
 Radgröße 8,0 J x 17 H2
 Einpresstiefe ET .. (s.o.)
 Giessereikennzeichen BORBET
 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. RA98/00215/A/15) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Ford
 Hyundai
 Mazda
 Mitsubishi

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 99-1700-A02-V02

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0 J x 17 H2 Typ SH 80730
Hersteller Borbet GmbH

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Probe ECP G571, e13*95/54*0015*..	85	205/45R17	R70	A02 A04 A05
	85	215/45R17		A06 A08 A09
	85-120	225/45R17		A12 A14 A18
	85-120	235/40R17		K01 K02 K08 M01 V17 S01
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 A18
	120-141	235/45R17	K07 K08	K01 K05 K42 K46 M01 S01
Mazda 323 BA G878, e13*96/27*0023*..	106	215/40R17	K08 K42 K49 T83 T85	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 M01 S01
Mazda 626 GE G104	55-121	205/45R17	K02 K06 K08 R70	A02 A04 A05
	55-121	215/40R17	K07 K42 K46 K50 T83	A06 A08 A09
	55-121	245/35R17	Dun K07 K42 K46 K50	A12 A14 A18
	66,77	205/40R17	K02 K06 T80 T82	A58 F08 L05 M01 V17 S01
Mazda 626 GEA G691	85	205/40R17	K02 K06 T80 T82	A02 A04 A05
	85	205/45R17	K02 K06 K08 R70	A06 A08 A09
	85	215/40R17	K07 K42 K46 K50	A12 A14 A18
	85	245/35R17	Dun K07 K42 K46 K50	A58 F08 L05 M01 V17 S01
Mazda 626 GF ww. GF/GW e1*96/27*0055*.., e1*98/14*0055*..	66-100	205/40R17	K42 T80	A02 A04 A05
	66-100	205/45R17	K04 K07 K08 K42 R70	A06 A08 A09
	66-100	215/40R17	K04 K07 K08 K42	A12 A14 A18
	66-100	245/35R17	Con K04 K07 K42 K50	M01 V17 S01
Mazda MPV LV e1*95/54*0038*..	85-113	235/45R17		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K01 K02 K08 M01 S01
Mazda MX-6 GE6 G003	85-121	205/45R17	R70	A02 A04 A05
	85-121	215/40R17		A06 A08 A09
	85-121	245/35R17	Dun	A12 A14 A18 K07 K08 K42 L05 M01 V17 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 A18 K42 K44 K49 K50 M01 V17 S01

Nummer 99-1700-A02-V02

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0 J x 17 H2 Typ SH 80730
 Hersteller Borbet GmbH

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Xedos 6 CA G138, e13*96/79*0028*..	103-106	205/45R17		A02 A04 A05
	103-106	215/40R17		A06 A08 A09
	103-106	245/35R17	Dun	A12 A14 A18
	79-83	205/40R17		F06 K04 K05 K06 K07 K08 K42 M01 S01
Xedos 9 TA G517, e13*95/54*0002*..	105-155	215/50R17	K02 M56	A02 A04 A05
	105-155	225/45R17	K02 K07	A06 A08 A09
	105-155	235/45R17	K01 K07 K42	A12 A14 A18 F06 K08 L05 M01 V17 S01
Mits. Eclipse D20 G229	110	205/45R17	M31	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K02 K05 K06 K07 K50 M01 S01
Mits. Sigma F07W G365	125	205/50R17	M04	A02 A04 A05
	125	215/45R17		A06 A08 A09
	125	225/45R17		A12 A14 A18
	125	235/40R17		K02 K07 K08 L05 M01 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 A18 K02 K07 K08 L05 M01 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 A18 K42 K49 K50 K56 K90 L01 M01 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 A18 K07 K08 K42 K56 M01 S01
Mitsubishi Pajero Pinin H60W e1*98/14/0123*..	88	225/55R17		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 F06 K49 K50 L02 M01 S01

Nummer 99-1700-A02-V02
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0 J x 17 H2 Typ SH 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.

A18 Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig.

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

Con Es dürfen nur Reifen des Herstellers Continental vom Typ SportContact verwendet werden. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, ist die Eignung im Bezug auf Freigängigkeit, Radabdeckung, Montierbarkeit und Tragfähigkeit zu überprüfen.

Dun Es dürfen nur Reifen des Herstellers Dunlop vom Typ SP Sport 2000, 8000 oder 9000 verwendet werden. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, ist die Eignung im Bezug auf Freigängigkeit, Radabdeckung, Montierbarkeit und Tragfähigkeit zu überprüfen.

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.

Nummer 99-1700-A02-V02
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0 J x 17 H2 Typ SH 80730
Hersteller Borbet GmbH

- 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.
- K04** An Achse 2 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile 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.
- 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.
- M01** Die Montage der Reifen ist nur von der Felgeninnenseite zulässig.

Nummer 99-1700-A02-V02
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0 J x 17 H2 Typ SH 80730
 Hersteller Borbet GmbH

Seite 6 von 7

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.

M31 Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate der Reifengröße 205/45R17 auf der Felgenreöße 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.

M56 Es sind nur folgende Fabrikate der Reifengröße 215/50R17 zulässig:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.kategorien
Dunlop	SP 8000	---
Continental	CZ91	---
Pirelli	P Zero Asim	---

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.

T80 Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

Nummer 99-1700-A02-V02
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,0 J x 17 H2 Typ SH 80730
 Hersteller Borbet GmbH

Seite 7 von 7

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).

T85 Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 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

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 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 1996.

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

00018226.DOC