

Nummer 99-9088-A01-V01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ KRONE
 Hersteller ETA BETA S.p.A.

Seite 1 von 7

Auftraggeber ETA BETA S.p.A.
 Via Brescia 53/a
 I-25014 Castenedolo (BS)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ KRONE
 Radgröße 8 J x 18 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø(mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
G1	KRONE G1 / Ø57.1	5/112/57,1	35	700	2100

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen ETA BETA
 Radtyp und Ausführung KRONE... (s.o.)
 Radgröße 8 J x 18 H2
 Einpresstiefe ET ... (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Made in Italy
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	60° Kegel	110	-
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	32

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Palatina (Gutachten Nr. 999088) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 vom Februar 1990, Anhang I wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Audi
 Volkswagen
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi 100, 200, A6 C4 F619, /1	169-213	235/40R18		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 F06 K01 K04 K05 K46 K49 K50 R21 S01
	60-128	225/40R18	T88	
Audi 80, 90 Quattro 89Q E399, /1	162-169	225/40R18		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 R21 S01
Audi 80, Quattro, S2 B4 F889, /1	169	225/40R18		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 R21 S01
Audi A4, S4 B5 e1*93/81*0013*.. , e1*98/14*0013*..	55-195	225/40R18	T88	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 B59 K01 K05 K08 K46 K49 R21 V00 V18 S01
	55-195	245/35R18	T88	
Audi A6 4B e1*96/27*0051*.. e1*98/14*0051*..	81-169	225/40R18	K06 K07 T87 T88 T89	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 B59 Car K46 Lim V18 S01
	81-169	235/40R18	G01 K04 K08 K49 T91	
	81-169	245/35R18	K04 K08 K49 T88	
	81-169	255/35R18	K44 K50 R03 R70	
Audi A6 4B e1*96/27*0051*.. e1*98/14*0051*..	191-220	245/40R18	A6V	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 S01
	191-220	245/40R18	GA6 R70	
Audi A8, S8 D2 G850, e1*93/81*0005*.. e1*98/14*0005*..	110-250	235/50R18	R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K05 K06 K07 R21 S01
	110-265	245/45R18	K08	
	110-265	255/45R18	K08	
Audi V8 D11 F127	180-206	235/40R18		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 R21 S01
VW Bus 7DB e1*96/79*0067*.. e1*98/14*0067*..	50-103	245/40R18	146 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 K34 K49 K50 S02

Nummer 99-9088-A01-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ KRONE
Hersteller ETA BETA S.p.A.

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Bus 7DW e1*96/79*0066*..	50-103	245/40R18	146 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 K34 K49 K50 S02
VW Bus TDI + 7DZ e1*97/27*0095*.., e1*98/14*0095*..	111	245/45R18	142 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K34 V18 S02
VW California 70X02BL H304	50-103	245/40R18	146 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 K34 K49 K50 S02
VW Krankenwagen 70X02BN H300	50-103	245/40R18	146 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 K34 K49 K50 S02
VW Krankenwagen 70X12BN H323	50-103	245/40R18	146 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 K34 K49 K50 S02
VW Passat 3B e1*95/54*0043*.., e1*98/14*0043*..	66-142	225/40R18	K06 K07 K08 T88	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 Car K46 Lim V00 V18 S01
	66-142	245/35R18	K04 K08 K49 T88	
	66-142	255/35R18	K04 K11 K50 R03 R70	
VW Transporter 70X02A H325	50-103	245/40R18	146 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 K34 K49 K50 S02
VW Transporter 70X02B H298	50-103	245/40R18	146 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 K34 K49 K50 S02
VW Transporter 70X02C H297	50-103	245/40R18	146 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 K34 K49 K50 S02

Nummer 99-9088-A01-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ KRONE
Hersteller ETA BETA S.p.A.

Seite 4 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Transporter 70X02D H324	50-103	245/40R18	146 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 K34 K49 K50 S02
VW Transporter 70X12A H326	50-103	245/40R18	146 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 K34 K49 K50 S02
VW Transporter 70X12C H299	50-103	245/40R18	146 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 K34 K49 K50 S02
VW Transporter 70X12D H327	50-103	245/40R18	146 R70	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A18 K01 K02 K34 K49 K50 S02

Auflagen und Hinweise

142 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1420 kg.

146 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1460 kg.

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-Profilen, 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.

Nummer 99-9088-A01-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ KRONE
Hersteller ETA BETA S.p.A.

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.

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.

A6V Es sind nur folgende Reifenfabrikate der Reifengröße 245/40R18 (maximaler Abrollumfang 1985 mm) zulässig:

Hersteller	Sommerprofil
Pirelli	P Zero Asimetrico P7000
Dunlop	SP8080E

B59 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage bei Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 321mm ist das Sonderrad nur zulässig in Verbindung mit Bremssatteltyp Lucas CN2 6465/2 (Teile-Nr.: 4BO 615 107A bzw. 108A).

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.

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

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

GA6 Es ist der Nachweis zu erbringen, daß der Abrollumfang des verwendeten Reifenfabrikates nicht größer als 1985mm ist oder die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen. Das Reifenfabrikat ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach § 19(3) StVZO einzutragen.

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.

Nummer 99-9088-A01-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ KRONE
Hersteller ETA BETA S.p.A.



- 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.
- K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K34** Die Funktion der Schiebetüren ist zu überprüfen.
- 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.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- R21** Für Fahrzeuge mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit über 230 km/h ist eine fahrzeugbezogene Reifenherstellerbescheinigung für die Tragfähigkeit unter Angabe von Sturz, zul. Höchstgeschwindigkeit und Reifenfülldruck der zu verwendenden Reifen vorzulegen, sofern keine Reifen der Geschwindigkeitskategorie "W" verwendet werden. Das Reifenfabrikat ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach § 19(3) StVZO einzutragen.
- 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.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

Nummer 99-9088-A01-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ KRONE
 Hersteller ETA BETA S.p.A.

Seite 7 von 7

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

V00 Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4-Matic, Syncro, 4x4).

V18 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte Bereifung aufgeführt sind, zulässig:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18
Nr. 2	235/40R18	255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 245/40R18
Nr. 3	245/40R18	275/35R18, 285/35R18
Nr. 4	235/50R18	255/45R18
Nr. 5	245/35R18	255/35R18
Nr. 6	245/45R18	255/45R18, 275/40R18
Nr. 7	255/45R18	285/40R18
Nr. 8	255/55R18	285/50R18

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 Oktober 1998.

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, 26. Oktober 1999

Höpfl



00017439.DOC