

Nummer **10-0988-A00-V01**

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518 und
9,5 J x 18 H2 Typ MCT2-9518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik
Cuisery Str. 1
67157 Wachenheim

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

	Achse 1	Achse 2
Modell	MOTEC - Pantera	MOTEC - Pantera
Typ	MCT2-8518	MCT2-9518
Radgröße	8,5 J x 18 H2	9,5 J x 18 H2
Zentrierart	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
VW	MCT2-8518 VW / ohne Ring	5/100/57,1	30	580	1935
VW	MCT2-9518 VW / ohne Ring	5/100/57,1	25	600	2000

Kennzeichnungen	Achse 1	Achse 2
Herstellerzeichen	MOTEC	MOTEC
Radtyp und Ausführung	MCT2-8518 (s.o.)	MCT2-9518 (s.o.)
Radgröße	8,5 J x 18 H2	9,5 J x 18 H2
Einpresstiefe	ET...(s.o.)	ET...(s.o.)
Giessereikennzeichen	TAM	TAM
Herkunftsmerkmal	-	-
Herstelldatum	Monat und Jahr	Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	Kugel 25,6	120	27
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	120	-

Prüfungen

Die Gutachten Nr.080936 und Nr.081086 über die Sonderradprüfungen liegen vor.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Audi
Chrysler
Seat
Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A3 8L e1*95/54*0042*.. e1*98/14*0042*..	66-132	225/35R18	K2c R03 R70 T83 T87	A02 A04 A05
	66-132	225/35R18	K1c R02 R70 T83 T87	A06 A08 A09
	66-132	225/40R18	K2c R03 R70	A12 A14 A18
	66-132	225/40R18	K1c R02 R70	F20 K41 K44
	66-132	245/35R18	K2c R03	K45 K46 M01
	66-132	255/30R18	K2c R03	V18 S01
Audi A3 S3 8L e1*98/14*0042*..	154-180	225/35R18	K2b K44 R03 R70 T87	A02 A04 A05
	154-180	225/35R18	R02 R70 T87	A06 A08 A09
	154-180	225/40R18	K2b K44 R03 R70	A12 A14 A18
	154-180	225/40R18	L02 R02 R70	F20 K46 K56
	154-180	245/35R18	K2c K44 R03	M01 R21
	154-180	255/35R18	K2c K44 R03	V18 S01
Audi TT 8N e1*97/27,98/14, 2001/116* 0089, 0247*..	110-180	225/35R18	R03 R70 T83 T87	A02 A04 A05
	110-180	225/35R18	R02 R70 T83 T87	A06 A08 A09
	110-180	225/40R18	K44 R03 R70	A12 A14 A18
	110-180	225/40R18	K1a R02 R70	Cbo Cpe K46
	110-180	245/35R18	K44 R03	K56 K90 L02
	132-180	255/35R18	A56 K2c K44 R03	M01 R21 V18 S01
Audi TT 3,2 8N e1*2001/116*0089*..	184	225/40R18	K44 R03 R70	A02 A04 A05
	184	225/40R18	K1a R02 R70	A06 A08 A09
	184	245/35R18	K44 R03	A12 A14 A18
	184	255/35R18	K2c K44 R03	Cbo Cpe K46 K56 K90 L02 M01 R21 V18 S01
Chrysler PT Cruiser PT e11*98/14*0058*.. - mit Handschaltung	85-164	225/40R18	K1c R02	A02 A04 A05
	85-164	225/40R18	K2c K44 R03 R70	A06 A08 A09
	85-164	245/35R18	K2c K44 R03	A12 A14 A18
	85-164	245/35R18	K1c R02	B02 Cbo Flh
	85-164	255/35R18	K2c K44 R03	M01 V18 S02
Chrysler PT Cruiser PT e11*98/14*0058*.. - mit Automatik-Getr.	100-110	225/40R18	K1c L02 R02	A02 A04 A05
	100-110	225/40R18	K2c K44 R03 R70	A06 A08 A09
	100-110	245/35R18	K2c K44 R03	A12 A14 A18
	100-110	245/35R18	K1c L02 R02	B02 Cbo Flh
	100-110	255/35R18	K2c K44 R03	M01 V18 S02
Seat Toledo / Leon 1M e9*97/27*0026*.. e9*98/14*0026*..	50-150	225/35R18	K44 R03 R37 R70 T83 T87	A02 A04 A05
	50-150	225/35R18	R02 R37 R70 T83 T87	A06 A08 A09
	50-154	225/40R18	K44 R03 R70	A12 A14 A18
	50-154	225/40R18	R02 R70	F20 Flh K1c
	50-154	245/35R18	K44 R03	K2c K45 K46
	50-154	255/35R18	K44 R03	Lim M01 Se4 V18 S01

Nummer **10-0988-A00-V01**

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518 und
9,5 J x 18 H2 Typ MCT2-9518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Beetle, -Cabrio 9C, 1Y e1*97/27,98/14, 2001/116*0106*.. e1*2001/116*0205*..	55-125	225/35R18	K2c R03 R70 T83	A02 A04 A05
	55-125	225/35R18	K1c R02 R70 T83	A06 A08 A09
	55-125	225/40R18	K2c R03 R70	A12 A14 A18
	55-125	225/40R18	K1c R02 R70	Cbo Flh K42
	55-125	245/35R18	K2c R03	K45 K46 K56 K90 M01 V18 S01
VW Golf (IV), Bora 1J e1*96/79, 98/14, 2001/116*0071*..	50-150	225/35R18	K2c K44 R03 R70 T83 T87	A02 A04 A05
	50-150	225/35R18	K1c R02 R70 T83 T87	A06 A08 A09
	50-177	225/40R18	K2c K44 R03 R70 T88 T89	A12 A14 A18
	50-177	225/40R18	K1c R02 R70 T88 T89	Car F20 Flh
	50-177	245/35R18	K2c K44 R03 T88 T89	K45 K46 M01
	50-177	255/35R18	K2c K44 R03	Sth V18 S01

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 Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

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 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.

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 oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

Nummer **10-0988-A00-V01**

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518 und
9,5 J x 18 H2 Typ MCT2-9518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik

A18 Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenreifrand hinausragen.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

B02 Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

F20 Auf ausreichenden Abstand Rad-Federteller an Achse 2 (auch ausgefedert) bei allradangetriebenen Fahrzeugen ist zu achten.

Flh Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türlich und 5- türlich).

K1a 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 Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c 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 Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b 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 Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c 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 Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

Nummer **10-0988-A00-V01**

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518 und
9,5 J x 18 H2 Typ MCT2-9518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik

- K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.
- K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination 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/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.
- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M01** Die Montage der Reifen ist nur von der Felgeninnenseite zulässig.
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.
- R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- 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.
- Se4** Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 323x28 mm an Achse 1.
- Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer **10-0988-A00-V01**

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518 und
9,5 J x 18 H2 Typ MCT2-9518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V18 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	205/40R18	225/35R18
Nr. 2	205/45R18	225/40R18
Nr. 3	215/35R18	255/30R18
Nr. 4	215/40R18	245/35R18
Nr. 5	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 6	225/35R18	245/30R18, 255/30R18, 265/30R18
Nr. 7	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 8	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 9	225/50R18	245/45R18
Nr. 10	235/40R18	245/40R18, 255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 11	235/45R18	255/40R18, 265/40R18, 275/40R18
Nr. 12	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 13	245/35R18	255/35R18, 265/35R18
Nr. 14	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 15	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 16	245/50R18	275/45R18
Nr. 17	255/40R18	275/35R18, 285/35R18, 295/35R18
Nr. 18	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 19	255/50R18	285/45R18
Nr. 20	255/55R18	285/50R18
Nr. 21	265/35R18	295/30R18, 315/30R18

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Hinweise zu den Sonderrädern

Entfällt

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Kuala Lumpur im September 2008 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 22. November 2010 in Lamsheim statt.

Nummer **10-0988-A00-V01**

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x 18 H2 Typ MCT2-8518 und
9,5 J x 18 H2 Typ MCT2-9518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik

Prüfergebnis

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

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2008.

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

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

Lambsheim, 30. November 2010



The image shows a handwritten signature in blue ink on the left. To its right is a circular blue stamp. The stamp contains the following text: 'Technologiezentrum Typprüfstelle' at the top, 'Prüflaboratorium' in the center, 'DIN EN ISO/IEC 17025' below that, 'Reg. Nr. KBA-P 00008-95' below that, and 'TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH' at the bottom.

Tufan

00158473.DOC