Nummer 09-0756-A13-V03

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT3-8518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 1 von 12

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

Cuisery Str. 1 67157 Wachenheim QM-Nr. 49020180804

PrüfgegenstandPKW-SonderradModellMOTEC - MCT3TypMCT3-8518Radgröße8,5 J x 18 H2ZentrierartMittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
5G	MCT3-8518 5G / ohne Ring	5/120/72,6	35	690	2100

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen
Radtyp und Ausführung
Radgröße
Einpresstiefe
Giessereikennzeichen

MOTEC Germany
MCT3-8518 (s.o.)
8,5 J x 18 H2
ET...(s.o.)
TAM

Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	30
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	30
S03	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	140	32,5
S04	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	33
S05	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	140	33

Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Rheinland Group unter der Gutachten Nr. 090756-A00-V03 ausgestellt.

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

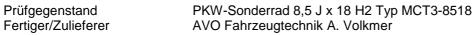
Hersteller BMW

Mini/BMW

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 09-0756-A13-V03

TGA-Art 13.1



Fertiger/Zulieferer

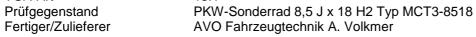


Seite 2 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 1er-Reihe	100-160	215/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T85 T89	A02 A04 A05
182, 1C	100-240	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K43 K46 T88	A06 A08 A09
e1*2001/116*0352*,	100-240	245/35R18	K2a K2b K42 K44 K46 R03 T88	A12 A14 A18
e1*2007/46*0277*	100-240	255/35R18	K2c K42 K44 K46 R03	Cbo Cpe V18
- Coupé, Cabrio - incl. Facelift 2011	225-240	215/40R18	K1c K41 R02	S01
BMW 1er-Reihe	85-195	215/40R18	K1c K2b K41 K46 T85 T89	A02 A04 A05
187	85-195	225/40R18	K1c K2b K41 K43 K46 T88 T89	A06 A08 A09
e1*2001/116*	85-195	245/35R18	K2c K44 K46 R03 T88 T89	A12 A14 A18
0287*00-09	85-195	255/35R18	K2c K44 K46 R03	Flh K42 V18 S01
BMW 1er-Reihe	66-195	215/40R18	K1c K2b K41 K46 T85 T89	A02 A04 A05
187, 1K2, 1K4	66-195	225/40R18	K1c K2b K41 K43 K46 T88 T89	A06 A08 A09
e1*2001/116*	66-195	245/35R18	K2c K44 K46 R03 T88 T89	A12 A14 A18
0287*10,	66-195	255/35R18	K2c K44 K46 R03	Flh K42 V18
e1*2007/46*, 0273*00-03, 0283*00-03 - ab Facelift 2007				S01
BMW 1er-Reihe	85-135	215/40R18	K1a K2a K2b K5b T89	A02 A04 A05
1K4	85-135	225/40R18	K1c K2c K5d K8e T88 T92	A06 A08 A09
e1*2007/46*0283*04 - ab Modelljahr 2012	85-135	235/35R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e T86 T90	A12 A14 A18 V18 Y85 S04
	85-135	235/40R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e	
	85-135	245/35R18	K2c K6g K6i K8m R03 T88 T92	
BMW 3er-Allrad	135-170	225/40R18	K2b K42 T88 T89 T91 T92	A02 A04 A05
346X	135-170	235/40R18	G01 K2b K41 K42 T91 T93	A06 A08 A09
e1*98/14*,2001/116*	135-170	245/35R18	K2b K42 K44 R03 T88 T89 T92	A12 A14 A18
0144*	135-170	255/35R18	K2c K42 K44 R03 T90 T94	Car K1c K56
	135-170	265/35R18	K2c K42 K44 R03 R70	K56 Lim V18 S01
BMW 3er-Compact	85-141	225/40R18	K1c K2b K42 K56 T88 T89	A02 A04 A05
346K	85-141	235/40R18	G01 K1c K2c K41 K42 K56	A06 A08 A09
e1*98/14*0167*,	85-141	245/35R18	K2c K42 K56 R03 T88 T89 T92	A12 A14 A18
e1*2001/116*0167*	85-141	255/35R18	K2c K42 K56 R03	V18 S01
	85-141	265/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 R70	
BMW 3er-Reihe	66-125	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K45	A02 A04 A05
3/CG	66-125	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K45	A06 A08 A09
e1*93/81*0017*,	66-125	245/35R18	K2c K42 K44 K46 R03	A12 A14 A18
e1*98/14*0017*	66-125	255/35R18	K2c K42 K44 K46 R03	K56 L02 R21 V18 S01
BMW 3er-Reihe	77-170	225/40R18	K2b K42 R35 T88 T89 T91 T92	A02 A04 A05
346C, 346R	77-170	235/40R18	G01 K2b K41 K42 T91 T93	A06 A08 A09
e1*98/14,2001/116*	77-170	245/35R18	K2b K42 K44 R03 T88 T89 T92	A12 A14 A18
0112, 0146*	77-170	255/35R18	K2c K42 K44 R03 R35 T90 T94	Cbo Cpe K1c
	77-170	265/35R18	K2c K42 K44 R03 R70	K56 V18 S01

Nummer 09-0756-A13-V03

TGA-Art 13.1





				Seite 3 von 12
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe	77-170	225/40R18	K2b K42 T88 T89 T91 T92	A02 A04 A05
346L	77-170	235/40R18	G01 K2b K41 K42 T91 T93	A06 A08 A09
e1*97/27*0097*,	77-170	245/35R18	K2b K42 K44 R03 T88 T89 T92	A12 A14 A18
e1*98/14*0097*	77-170	255/35R18	K2c K42 K44 R03 T90 T94	Car K1c K56
	77-170	265/35R18	K2c K42 K44 R03 R70	Lim V18 S01
BMW 3er-Reihe	85-225	225/40R18	T88 T89 T91 T92	A02 A04 A05
390L, -/X	85-225	235/40R18	T91 T93 T95	A06 A08 A09
e1*2001/116*	85-225	245/35R18	R03 T88 T89 T92	A12 A14 A18
0308*00-08,	85-225	255/35R18	R03 T90 T94	Car Lim V18
0344*00-05	00 220	200/001110	100 100 104	S01
BMW 3er-Reihe	85-240	225/40R18	T88 T89 T91 T92	A02 A04 A05
390L, -/X, 3L, 3K, 3-V,	85-240	235/40R18	T91 T93	A06 A08 A09
3K-N1	85-240	245/35R18	K2b K6a R03 T88 T89 T92	A12 A14 A18
e1*2001/116* 0308*09,0344*06 e1*2007/46* 0314*00-04;	85-240	255/35R18	K2b K6a R03 T90 T94	Car Lim V18 S01
e1*2007/46*0315*; e1*2007/46*0559*; e24*2007/46*0022* - ab Facelift 2008				
BMW 3er-Reihe	90-240	225/40R18	T88 T89 T91 T92	A02 A04 A05
392C, 390X, 3C	90-240	235/40R18	K1c T91 T93 T95	A06 A08 A09
e1*2001/116*0346*,	90-240	245/35R18	R03 T88 T89 T92	A12 A14 A18
e1*2001/116*0344*; e1*2007/46*0316*	90-240	255/35R18	R03 T90 T94	Cbo Cpe V18 S01
- Coupé/Cabrio BMW 3er-Reihe	75-142	205/40040	K4 o K2b K44 K42 K45	A02 A04 A05
3B, 3/B	75-142 75-142	225/40R18 235/40R18	K1c K2b K41 K42 K45 G01 K1c K2b K41 K42 K45	A02 A04 A05 A06 A08 A09
F920,	75-142 75-142		K2c K42 K44 K46 R03	A12 A14 A18
e1*93/81*0016*	75-142 75-142	245/35R18 255/35R18	K2c K42 K44 K46 K03	K56 L02 R21
C1 33/01 0010	75-142	200/30K 16	N2C N42 N44 N40 N03	V18 S01
BMW 3er-Reihe	66-142	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K45 T88 T89	A02 A04 A05
3C, 3/C	66-142	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K45	A06 A08 A09
F547,	66-142	245/35R18	K2c K42 K44 K46 R03 T88 T89	A12 A14 A18
e1*93/81*0015*	66-142	255/35R18	K2c K42 K44 K46 R03	K56 L02 R21
0. 00,01 0010 11	00-142	200/001010	120 142 144 140 1100	V18 S01
BMW 3er-Reihe	85-180	225/40R18	T92	A02 A04 A05
3L	85-180	225/45R18	T91	A06 A08 A09
e1*2007/46*0314*05		235/40R18	K2b	A12 A14 A18
- Modell 2012	85-180	245/40R18	K1b K2b	A58 Lim V18
	85-180	255/35R18	K2a K2b R03	S04
	85-180	255/40R18	K2a K2b R03	
BMW 3er-Reihe	210-217	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K45 K46 K56	A02 A04 A05
M3B, M3/B	210-236	255/35R18	K2c K46 K56 R03	A06 A08 A09
G191,	236	225/40R18	K1c K41 K45 R02 T88 T89	A12 A14 A18
e1*93/81*0032*	236	245/35R18	K2c K46 K56 R03 T88 T89	K42 K44 R21
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	200	2 13/00/(10		V18 S01

Nummer 09-0756-A13-V03

TGA-Art 13.1



AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



I I a a dadah a adah a a a	LIM Desire	D.:		Seite 4 von 12
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er ActiveHybrid	225	235/45R18	A10 T98	A02 A04 A05
HY	225	245/45R18	A32	A06 A08 A09
e1*2007/46*0323*	225	255/40R18	A12 R03	A14 A18 A58
- ohne Allradlenkung				BW1 L05 Lim V18 S04
BMW 5er-Reihe	120-225	235/45R18	A10 R37 T94 T98 138	A02 A04 A05
5L	120-225	255/40R18	A12 R03 T95 T99 138	A06 A08 A09
e1*2007/46*0363*	120-225	245/45R18	A32 T00 T96 138	A14 A18 A57
- ohne Allradlenkung				BW1 L05 Lim V18 S04
BMW 5er-Reihe	120-225	235/45R18	A10 A84 R37 T94 T98 138	A02 A04 A05
5L	120-225	255/40R18	A12 R03 T95 T99 138	A06 A08 A09
e1*2007/46*0363*	120-225	245/45R18	A32 A84 T00 T96 138	A14 A18 A58
- mit Allradlenkung				BW1 L04 Lim
				V18 S04
BMW 5er-Reihe 4x4	145-200	225/45R18	R37 T91 T95	A02 A04 A05
560X	145-200	235/40R18	R37 T91 T93 T95	A06 A08 A09
e1*2001/116*0322*	145-200	245/40R18	K1a K1b T93 T97	A12 A14 A18
	145-200	255/40R18	K1c K2b K41 K42 K56	A56 Lim V18
				S02
BMW 5er-Touring	120-225	235/45R18	A10 A84 R37 T98 138	A02 A04 A05
5K, K-N1	120-225	255/40R18	A12 R03 T95 T99 138	A06 A08 A09
e1*2007/46*0455*,	120-225	245/45R18	A32 A84 T00 T96 138	A14 A18 A58
e1*2007/46*0508*				BW1 Car F40
- mit Allradlenkung				L04 V18 S04
BMW 5er-Touring	120-225	235/45R18	A10 R37 T98 138	A02 A04 A05
5K, K-N1	120-225	255/40R18	A12 R03 T95 T99 138	_ A06 A08 A09
e1*2007/46*0455*,	120-225	245/45R18	A32 T00 T96 138	A14 A18 A57
e1*2007/46*0508*				BW1 Car F40
- ohne Allradlenkung				L05 V18 S04
BMW 5er-Touring 4x4	145-200	225/45R18	R37 T95 138	A02 A04 A05
560X	145-200	235/40R18	R37 T93 T95 138	A06 A08 A09
e1*2001/116*0322*	145-200	245/40R18	K1a K1b T93 T97 138	A12 A14 A18
	145-200	255/40R18	K1c K2b K41 K42 K56 T95 T99 138	A56 Car V18 S02
BMW 6er-Reihe	230, 235	235/45R18	A10 A84 T94	A02 A04 A05
6C	230, 235	255/40R18	A12 R03 T95	A06 A08 A09
e1*2007/46*0562*	230, 235	245/45R18	A32 A84	A14 A18 BW1
				Cbo Cpe L06 V18 S04
BMW X1	100-190	225/45R18	T91 T95	A02 A04 A05
X1, X-N1, X1-N1	100-190	245/40R18	R03	A06 A08 A09
e1*2007/46*0275*;	100-190	255/40R18	K2b R03	A12 A14 A18
e1*2007/46*0454*; e24*2007/46*0024*				V18 S02
BMW X3	120-190	235/50R18	K1a K2b R37 137	A02 A04 A05
X3	120-230	245/50R18	K1a K2b 135	A06 A08 A09
e1*2007/46*0512*;	120-230	255/45R18	K1a K2b 138	A12 A14 A18
e1*2007/46*0454*	120-230	275/45R18	K1a K1b K2b K6v 135	V18 S04

Nummer 09-0756-A13-V03

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT3-8518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



TÜV Pfalz

			S	eite 5 von 12
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW X3	100-210	235/50R18	A12 K1b K2b 137	A02 A04 A05
X83	100-210	245/45R18	A10 138	A06 A08 A09
e1*2001/116*0249*	100-210	255/45R18	A12 K1b K2b 138	A14 A18 V18 S03
BMW Z3	141-170	225/40R18	Cbo Cpe K1a	A02 A04 A05
R/C	141-170	235/40R18	Cbo Cpe G01 K1c K43 K71	A06 A08 A09
e1*93/81*0029*,	141-170	245/35R18	Cbo Cpe K1c	A12 A14 A18
e1*98/14*0029*	141-170	255/35R18	Cbo Cpe K42 R03	K41 K45 R21
	141-170	265/35R18	Cbo Cpe G01 K2b K42 K46 K56 R03 R70	V18 S01
	85-110	225/40R18	Cbo K1a K2b K42 K46	
	85-110	235/40R18	Cbo G01 K1c K2b K42 K43 K46 K56 K71	
	85-110	245/35R18	Cbo K1c K2b K42 K46	
	85-125	225/40R18	Cbo K1a Z3N	
	85-125	245/35R18	Cbo R03 Z3N	
	85-125	255/35R18	Cbo K42 R03 Z3N	
	85-125	265/35R18	Cbo G01 K2b K42 K46 K56 R03 R70 Z3N	
BMW Z4	110-195	225/40R18		A02 A04 A05
Z85	110-195	235/35R18	K1c K2b	A06 A08 A09
e1*2001/116*0219*	110-195	235/40R18	G01 K14 K1c K2b	A12 A14 A18
	110-195	245/35R18	K1c K2b	Cbo Cpe V18
	110-195	255/35R18	K2c K42 K56 R03	S01
BMW Z4-M	252	225/40R18	M+S	A02 A04 A05
M85	252	235/40R18	K1a M+S	A06 A08 A09
e1*2001/116*0364*				A12 A14 A18
- Roadster/Coupé				Cbo Cpe S01
Mini Countryman	66-135	225/40R18	K1c K2c	A02 A04 A05
UKL/X, -C/X, -/N1	66-135	225/45R18	K1c K2c K6v	A06 A08 A09
e1*2007/46*0496*;				A12 A14 A18
e1*2007/46*0563*;				A57 S05
e24*2007/46*0023*				
- One, Cooper, -/D/-S				

Auflagen und Hinweise

- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1350 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.
- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1370 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.
- 138 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1380 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

Nummer 09-0756-A13-V03

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT3-8518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 6 von 12

- 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 Reifenoder 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.
- A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.
- 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.
- **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 Felgenrand hinausragen.
- **A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.
- **A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)
- **A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)
- **A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A84 Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen (M+S-Profil) und Schneeketten sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).

Nummer 09-0756-A13-V03

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT3-8518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 7 von 12

BW1 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 374 mm an Achse1.

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.
- **F40** Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an Achse 2.
- **FIh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türig und 5- türig).
- **G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.
- **K14** An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.
- **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.
- **K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen 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.
- **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.
- **K2a** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.
- **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.

Nummer 09-0756-A13-V03

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT3-8518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 8 von 12

- **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 Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K43** An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.
- **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.
- **K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K5i** An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- **K6a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- **K6i** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- **K6v** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- **K71** An der Vorderachse ist die Frontschürze am Übergang zum Radhausauschnitt nachzuarbeiten.
- **K7a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

Nummer 09-0756-A13-V03

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT3-8518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 9 von 12

K8e An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8m An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

- **L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.
- **L04** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- **L05** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- **L06** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).
- **Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- 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.
- **R35** Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **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 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S05** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Nummer 09-0756-A13-V03

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT3-8518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 10 von 12

- **T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 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).
- **T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer 09-0756-A13-V03

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT3-8518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 11 von 12

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, 255/35R18
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, 295/35R18
Nr. 12	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 13	245/35R18	255/35R18
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.

Y85 Die Sonderräder sind nur an 5-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

Z3N Diese Rad- / Reifenkombination ist nur zulässig für Fahrzeuge ab einschließlich EG-Typgenehmigungs-Nr. e11*93/81*0029*08 (Facelift 1999, mit breiter Karosserie an Achse 2).

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in TUV Rheinland Malaysia, Subang Jaya ab Juni 2009 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 5. April 2012 in Lambsheim statt.

Nummer 09-0756-A13-V03

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ MCT3-8518

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 12 von 12

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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Mai 2009.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 5. April 2012



Tufan 00179124.DOC