

Nummer 15-0287-A09-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

**Hersteller** AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG  
 Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a  
 67454 Haßloch  
 QM-Nr. 49020180804

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell MOTEC - MCT9  
 Typ MCT9-8518  
 Radgröße 8,5JX18 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5G	MCT9-8518 5G / ohne Ring	5/120/72,6	35	720	2100

**Kennzeichnungen**

Herstellerzeichen MOTEC  
 Radtyp und Ausführung MCT9-8518 (s.o.)  
 Radgröße 8,5JX18 H2  
 Einpresstiefe ET...(s.o.)  
 Giessereikennzeichen TAM  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	28
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	120	28
S03	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	140	32,5
S04	Schraube M14x1,25	Kegel 30°	130	30
S05	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	140	30

**Prüfungen**

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Rheinland Group unter der Gutachten Nr. 150287-A00-V01 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 15-0287-A09-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 1er-Reihe 182, 1C e1*2001/116*0352*.. e1*2007/46* 0277*00-07 - Coupé, Cabrio - incl. Facelift 2011	100-160	215/40R18	K1c K2b K41 K42 K46 T85 T89	A06 A12 A16 A18 Cbo Cpe V18 S01
	100-240	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K43 K46 T88	
	100-240	245/35R18	K2a K2b K42 K44 K46 R03 T88	
	100-240	255/35R18	K2c K42 K44 K46 R03	
	225-240	215/40R18	K1c K41 R02	
BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116* 0287*00-09	85-195	215/40R18	K1c K2b K41 K46 T85 T89	A06 A12 A16 A18 Flh K42 V18 S01
	85-195	225/40R18	K1c K2b K41 K43 K46 T88 T89	
	85-195	245/35R18	K2c K44 K46 R03 T88 T89	
	85-195	255/35R18	K2c K44 K46 R03	
BMW 1er-Reihe 187, 1K2, 1K4 e1*2001/116* 0287*10-.. e1*2007/46* 0273*00-03, 0283*00-03 - ab Facelift 2007	66-195	215/40R18	K1c K2b K41 K46 T85 T89	A06 A12 A16 A18 Flh K42 V18 S01
	66-195	225/40R18	K1c K2b K41 K43 K46 T88 T89	
	66-195	245/35R18	K2c K44 K46 R03 T88 T89	
	66-195	255/35R18	K2c K44 K46 R03	
BMW 1er-Reihe 1K2 e1*2007/46*0273*04-.. - ab Modelljahr 2013 - 3 Türer	70-175	215/40R18	K1a K2a K2b K5b T89	A06 A12 A16 A18 A58 V18 Y84 S04
	70-175	225/40R18	K1c K2c K5d K8e T88 T92	
	70-175	235/35R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e T86 T90	
	70-175	235/40R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e	
	70-175	245/35R18	K2c K6g K6i K8m R03 T88 T92	
BMW 1er-Reihe 1K4 e1*2007/46*0283*04-.. - ab Modelljahr 2012 - 5 Türer	70-175	215/40R18	K1a K2a K2b K5b T89	A06 A12 A16 A18 A58 V18 Y85 S04
	70-175	225/40R18	K1c K2c K5d K8e T88 T92	
	70-175	235/35R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e T86 T90	
	70-175	235/40R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e	
	70-175	245/35R18	K2c K6g K6i K8m R03 T88 T92	
BMW 2er-Coupé 1C e1*2007/46*0277*08-.. ..	100-160	215/40R18	K1a K2a K2b K5b T89	A06 A12 A16 A18 A58 Cpe V18 S04
	100-160	225/40R18	K1c K2c K5d K8e	
	100-160	235/35R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e	
	100-160	235/40R18	K1c K2c K5d K5i K6i K7a K8e	
	100-160	245/35R18	K2c K6g K6i K8m R03	
BMW 3er GT 3-V e1*2007/46*0559*.. ..	100-250	225/50R18	A90 R70	A06 A16 A18 A57 Flh V18 S04
	100-250	235/45R18	A32	
	100-250	235/50R18	A12 K1a K2b	
	100-250	245/45R18	A12	
	100-250	255/45R18	A12 K1a K2b	
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	135-170	225/40R18	K2b K42 T88 T89 T91 T92	A06 A12 A16 A18 Car K1c K56 K56 Lim V18 S01
	135-170	235/40R18	G01 K2b K41 K42 T91 T93	
	135-170	245/35R18	K2b K42 K44 R03 T88 T89 T92	
	135-170	255/35R18	K2c K42 K44 R03 T90 T94	
	135-170	265/35R18	K2c K42 K44 R03 R70	

Nummer 15-0287-A09-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. e1*2001/116*0167*..	85-141	225/40R18	K1c K2b K42 K56 T88 T89	A06 A12 A16 A18 V18 S01
	85-141	235/40R18	G01 K1c K2c K41 K42 K56	
	85-141	245/35R18	K2c K42 K56 R03 T88 T89 T92	
	85-141	255/35R18	K2c K42 K56 R03	
	85-141	265/35R18	K2c K42 K44 K56 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 3/CG e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66-125	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K45	A06 A12 A16 A18 K56 L02 R21 V18 S01
	66-125	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K45	
	66-125	245/35R18	K2c K42 K44 K46 R03	
	66-125	255/35R18	K2c K42 K44 K46 R03	
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-170	225/40R18	K2b K42 R35 T88 T89 T91 T92	A06 A12 A16 A18 Cbo Cpe K1c K56 V18 S01
	77-170	235/40R18	G01 K2b K41 K42 T91 T93	
	77-170	245/35R18	K2b K42 K44 R03 T88 T89 T92	
	77-170	255/35R18	K2c K42 K44 R03 R35 T90 T94	
	77-170	265/35R18	K2c K42 K44 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	77-170	225/40R18	K2b K42 T88 T89 T91 T92	A06 A12 A16 A18 Car K1c K56 Lim V18 S01
	77-170	235/40R18	G01 K2b K41 K42 T91 T93	
	77-170	245/35R18	K2b K42 K44 R03 T88 T89 T92	
	77-170	255/35R18	K2c K42 K44 R03 T90 T94	
	77-170	265/35R18	K2c K42 K44 R03 R70	
BMW 3er-Reihe 390L, -/X e1*2001/116* 0308*00-08, 0344*00-05	85-225	225/40R18	T88 T89 T91 T92	A06 A12 A16 A18 Car Lim V18 S01
	85-225	235/40R18	T91 T93 T95	
	85-225	245/35R18	R03 T88 T89 T92	
	85-225	255/35R18	R03 T90 T94	
BMW 3er-Reihe 390L, -/X, 3L, 3K, 3K- N1 e1*2001/116* 0308*09-..,0344*06-.. e1*2007/46* 0314*00-04; 0315*00-05; e24*2007/46* 0022*00-02 - ab Facelift 2008	85-240	225/40R18	T88 T89 T91 T92	A06 A12 A16 A18 Car Lim V18 S01
	85-240	235/40R18	T91 T93	
	85-240	245/35R18	K2b K6a R03 T88 T89 T92	
	85-240	255/35R18	K2b K6a R03 T90 T94	
BMW 3er-Reihe 392C, 390X, 3C e1*2001/116*0346*.. e1*2001/116*0344*.. e1*2007/46* 0316*00-07 - Coupé/Cabrio	90-240	225/40R18	T88 T89 T91 T92	A06 A12 A16 A18 Cbo Cpe V18 S01
	90-240	235/40R18	K1c T91 T93 T95	
	90-240	245/35R18	R03 T88 T89 T92	
	90-240	255/35R18	R03 T90 T94	
BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*..	75-142	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K45	A06 A12 A16 A18 K56 L02 R21 V18 S01
	75-142	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K45	
	75-142	245/35R18	K2c K42 K44 K46 R03	
	75-142	255/35R18	K2c K42 K44 K46 R03	
BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	225/40R18	K1c K2b K41 K42 K45 T88 T89	A06 A12 A16 A18 K56 L02 R21 V18 S01
	66-142	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K42 K45	
	66-142	245/35R18	K2c K42 K44 K46 R03 T88 T89	
	66-142	255/35R18	K2c K42 K44 K46 R03	

Nummer 15-0287-A09-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 3L e1*2007/46*0314*05-.. - ab Modell 2012	85-250	225/40R18	T92	A06 A12 A16 A18 A57 Lim V18 S04
	85-250	225/45R18	T91	
	85-250	235/40R18	K2b	
	85-250	245/40R18	K1b K2b	
	85-250	255/35R18	K2a K2b R03	
BMW 3er-Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	235/40R18	G01 K1c K2b K41 K45 K46 K56	A06 A12 A16 A18 K42 K44 R21 V18 S01
	210-236	255/35R18	K2c K46 K56 R03	
	236	225/40R18	K1c K41 K45 R02 T88 T89	
	236	245/35R18	K2c K46 K56 R03 T88 T89	
BMW 3er-Touring 3K, 3K-N1 e1*2007/46*0315*06-.. e24*2007/46*0022*03- - ab Modell 2013	85-250	225/40R18	T92	A06 A12 A16 A18 A57 Car V18 S04
	85-250	225/45R18	T91	
	85-250	235/40R18	K2b	
	85-250	245/40R18	K1b K2b	
	85-250	255/35R18	K2a K2b R03 T90 T94	
BMW 4er-GranCoupé 3C e1*2007/46*0316*10-..	100-250	225/40R18	T92	A06 A12 A16 A18 A57 Lim V18 S04
	100-250	225/45R18		
	100-250	235/40R18		
	100-250	245/40R18	K1a K2b	
	100-250	255/35R18	K1a K2b T90 T94	
	100-250	255/40R18	K1a K2b	
BMW 4er-Reihe 3C e1*2007/46*0316*08-..	120-250	225/40R18	T88 T92	A06 A12 A16 A18 A57 Cbo Cpe V18 S04
	120-250	225/45R18		
	120-250	235/40R18		
	120-250	245/40R18	K1a K2b	
	120-250	255/35R18	K1a K2b T90 T94	
	120-250	255/40R18	K1a K2b	
BMW 5er ActiveHybrid HY e1*2007/46*0323*.. - ohne Allradlenkung	225, 235	235/45R18	A10 T98	A06 A16 A18 A58 BW1 L05 Lim V18 S04
	225, 235	245/45R18	A32	
	225, 235	255/40R18	A12 R03	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	100-240	235/45R18	A10 A84 R37 T94 T98 144	A06 A16 A18 A58 BW1 L04 Lim V18 S04
	100-240	255/40R18	A12 R03 T95 T99 144	
	100-240	245/45R18	A32 A84 T00 T96 144	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	100-240	235/45R18	A10 R37 T94 T98 144	A06 A16 A18 A57 BW1 L05 Lim V18 S04
	100-240	255/40R18	A12 R03 T95 T99 144	
	100-240	245/45R18	A32 T00 T96 144	
BMW 5er-Reihe 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/45R18	R37 T91 T95	A06 A12 A16 A18 A56 Lim V18 S02
	145-200	235/40R18	R37 T91 T93 T95	
	145-200	245/40R18	K1a K1b T93 T97	
	145-200	255/40R18	K1c K2b K41 K42 K56	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	100-240	235/45R18	A10 A84 R37 T98 144	A06 A16 A18 A58 BW1 Car F40 L04 V18 S04
	100-240	255/40R18	A12 R03 T95 T99 144	
	100-240	245/45R18	A32 A84 T00 T96 144	

Nummer 15-0287-A09-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	100-240	235/45R18	A10 R37 T98 144	A06 A16 A18 A57 BW1 Car F40 L05 V18 S04
	100-240	255/40R18	A12 R03 T95 T99 144	
	100-240	245/45R18	A32 T00 T96 144	
BMW 5er-Touring 4x4 560X e1*2001/116*0322*..	145-200	225/45R18	R37 T95	A06 A12 A16 A18 A56 Car V18 S02
	145-200	235/40R18	R37 T93 T95	
	145-200	245/40R18	K1a K1b T93 T97	
	145-200	255/40R18	K1c K2b K41 K42 K56 T95 T99	
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*..	230, 235	235/45R18	A10 A84 T94	A06 A16 A18 BW1 Cbo Cpe L06 V18 S04
	230, 235	255/40R18	A12 R03 T95	
	230, 235	245/45R18	A32 A84	
BMW M135i 1K2/1K4 e1*2007/46*0273*04-.. e1*2007/46*0283*04-..	235	225/40R18	K1c K5d R02	A06 A12 A16 A18 A58 Flh V18 S04
	235	245/35R18	K2c K6g K6i K8m R03	
BMW M235i Coupé 1C e1*2007/46*0277*08-..	240	225/40R18	K1c K5d R02	A06 A12 A16 A18 A58 Cpe V18 S04
	240	245/35R18	K2c K6g K6i K8m R03	
BMW X1 X1, X-N1, X1-N1 e1*2007/46*0275*.. e1*2007/46*0454*.. e24*2007/46*0024*..	85-190	225/45R18	T91 T95	A06 A12 A16 A18 V18 S02
	85-190	245/40R18	R03	
	85-190	255/40R18	K2b R03	
BMW X3 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0454*.. - incl. Facelift 2014	100-210	235/50R18	K1a K2b R37 143	A06 A12 A16 A18 B90 V18 S04
	100-230	245/50R18	K1a K2b 141	
	100-230	255/45R18	K1a K2b 144	
	100-230	275/45R18	K1a K1b K2b K6v 141	
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-210	235/50R18	A12 K1b K2b	A06 A16 A18 V18 S03
	100-210	245/45R18	A10	
	100-210	255/45R18	A12 K1b K2b	
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-.., 0454*13-..	100-210	235/50R18	K1a K2b R37 143	A06 A12 A16 A18 B90 V18 S04
	100-230	245/50R18	K1a K2b 141	
	100-230	255/45R18	K1a K2b 144	
	100-230	275/45R18	K1a K1b K2b K6v 141	
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-.., 0454*13-.. - mit M-Paket - Verbreiterungen	100-210	235/50R18	R37 143	A06 A12 A16 A18 B90 KMV V18 S04
	100-230	245/50R18	141	
	100-230	255/45R18	144	
	100-230	275/45R18	K1a K2b K6v 141	

Nummer 15-0287-A09-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*..	141-170	225/40R18	Cbo Cpe K1a	A06 A12 A16 A18 K41 K45 R21 V18 S01
	141-170	235/40R18	Cbo Cpe G01 K1c K43 K71	
	141-170	245/35R18	Cbo Cpe K1c	
	141-170	255/35R18	Cbo Cpe K42 R03	
	141-170	265/35R18	Cbo Cpe G01 K2b K42 K46 K56 R03 R70	
	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 Z85 e1*2001/116*0219*..	110-195	225/40R18		A06 A12 A16 A18 Cbo Cpe V18 S01
	110-195	235/35R18	K1c K2b	
	110-195	235/40R18	G01 K14 K1c K2b	
	110-195	245/35R18	K1c K2b	
	110-195	255/35R18	K2c K42 K56 R03	
BMW Z4-M M85 e1*2001/116*0364*.. - Roadster/Coupé	252	225/40R18	M+S	A06 A12 A16 A18 Cbo Cpe S01
	252	235/40R18	K1a M+S	
Mini Countryman UKL/X, -/N1 e1*2007/46*0496*.. e24*2007/46*0023*.. - One, Cooper, -/D/-S/- SD	66-135	225/40R18	K1c K2c	A06 A12 A16 A18 A57 Y85 S05
	66-135	225/45R18	K1c K2c K6v	
Mini Paceman UKL-C/X e1*2007/46*0563*.. - Cooper -/D/-S/-SD	82-135	225/40R18	K1c K2c	A06 A12 A16 A18 A57 Cpe S05
	82-135	225/45R18	K1c K2c K6v	

### Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Nummer	15-0287-A09-V01
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518
Fertiger/Zulieferer	AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

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.

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.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

### Spezielle Auflagen und Hinweise

**141** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1410 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.

**143** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1430 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.

**144** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1440 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.

**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.

**A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A16** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zu Bremssattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.

**A18** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. 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.

Nummer 15-0287-A09-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

- 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).
- A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- B90** Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 356 mm an Achse 1.
- 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.
- Flh** 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.



Nummer 15-0287-A09-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

**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.

**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.

Nummer 15-0287-A09-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

**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.

**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.

**KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**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).

Nummer 15-0287-A09-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

**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 Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**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).

Nummer 15-0287-A09-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518  
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

**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).

**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	215/40R18	245/35R18, 255/35R18
Nr. 4	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 5	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 6	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 7	225/50R18	245/45R18, 255/45R18
Nr. 8	235/40R18	255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 9	235/45R18	255/40R18, 265/40R18, 275/40R18, 295/35R18
Nr. 10	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 11	235/60R18	255/55R18, 285/50R18
Nr. 12	245/35R18	255/35R18
Nr. 13	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 14	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 15	245/50R18	275/45R18
Nr. 16	255/40R18	285/35R18, 295/35R18
Nr. 17	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 18	255/50R18	285/45R18
Nr. 19	255/55R18	285/50R18
Nr. 20	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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**Y84** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

**Y85** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

**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 TÜV Rheinland Malaysia, Subang Jaya ab März 2015 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 11. Mai 2015 in Lamsheim statt.

Nummer 15-0287-A09-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5JX18 H2 Typ MCT9-8518  
Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

## 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 13 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 2015.

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

Lamsheim, 11. Mai 2015



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular stamp. The stamp contains the TÜV Rheinland logo (a triangle) and the text: 'Technischer Dienst', 'TÜVRheinland', 'M', and 'Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile'.

Tufan

00229064.DOC