

Nummer 12-0737-A09-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
 Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

**Hersteller** mbDESIGN GmbH & Co.KG  
 Im Steinigen Graben 18  
 63571 Gelnhausen  
 QM Nr.: TIC 15 102 16080

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Typ PIUMA-C 20  
 Radgröße 9J x 20H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5P3	PIUMA-C 20 5P3 / Ø78,1 - Ø 66,6	5/112/66,6	25	1000	2330

**Kennzeichnungen**

Herstellerzeichen ETA BETA  
 Radtyp und Ausführung PIUMA-C 20...(s.o.)  
 Radgröße 9J x 20H2  
 Einpresstiefe ET...(s.o.)  
 Herkunftsmerkmal Made in Italy  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	30
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	28,3
S04	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	28,3
S05	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	28,3
S06	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	30

**Prüfungen**

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Rheinland Group unter der Gutachten Nr. 128049-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 Audi  
 Mercedes-Benz

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 12-0737-A09-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
 Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A4 Allroad B8, B81 e1*2001/116* 0430*10-41; 13*2007/46*1084*.. (FIN: WAUZZZ8K...)	100-180	235/35R20	T92	A06 A12 A14 A21 Car KMV X80 S03
	100-180	245/35R20	K1a K1b K2b K6m T91 T95	
	100-180	255/30R20	K1a K1b K2b K6m T92	
	100-180	255/35R20	K1a K1b K2b K6m T93	
	100-180	265/30R20	K1c K2b K6g K6n K8b	
Audi A4 Allroad B8, B81 e1*2001/116* 0430*40-.. e13*2007/46* 1084*25-.. (FIN: WAUZZZF4...)	100-200	235/35R20	K1a K2b T92	A06 A12 A14 A21 A56 Car KMV S03
	100-200	245/35R20	K1c K2b K4i K6z K8b T91 T95	
	100-200	255/30R20	K1c K2b K4i K5w K6z K8b T92	
	100-200	255/35R20	K1c K2b K4i K5w K6z K8b	
	100-200	265/30R20	K1c K2c K4i K5w K6z K8l T94	
Audi A5 B8, B81 e1*2001/116* 0430*00-49; e13*2007/46* 1084*00-31 - Coupé, Cabrio - Sportback (FIN: WAUZZZ8T..., WAUZZZ8F...)	100-200	245/30R20	T90	A06 A12 A14 A21 Cbo Cpe Flh S03
	100-200	255/30R20	K1a K2b T88 T92	
	100-200	265/30R20	K1a K1b K2b	
Audi A5 B8, B81 e1*2001/116* 0430*43-.. e13*2007/46* 1084*27-.. - Coupé, Cabrio - Sportback (FIN: WAUZZZF5...)	100-210	225/35R20	T90	A06 A12 A14 A21 A57 Cbo Cpe Flh V00 V20 S03
	100-210	245/30R20	K2b T90	
	100-210	255/30R20	K1a K2b T92	
	100-210	265/30R20	K1c K2c K4i K8z	
Audi A6 / A6 Avant 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	100-245	245/35R20	K1c K2b K3a K8b T95	A06 A12 A14 A21 A57 Car Lim NA1 S03
	100-245	255/35R20	K1c K2c K3a K5d K8n T93 T97	
Audi A6 allroad 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	140-245	235/45R20	K5w K6x T00 T96	A06 A12 A14 A21 A56 B92 Car KMV S03
	140-245	245/40R20	K1a K1b K2b K3a K5x K6y K8e T99	
	140-245	255/40R20	K1c K2b K3a K5a K5x K6y K8m T01 T97	
	140-245	265/35R20	K1c K2c K3a K5b K5x K6y K8s T99	
	140-245	265/40R20	K1c K2c K3a K5b K5x K6y K8s	
Audi A7 Sportback 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	140-245	245/35R20	T91 T95	A06 A12 A14 A21 A57 S03
	140-245	255/35R20	T93 T97	
	140-245	265/35R20	K2b	
	140-245	275/30R20	K1a K2b T93 T97	
	140-245	275/35R20	K1a K2b	

Nummer 12-0737-A09-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
 Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A8 4H e1*2007/46*0284*.. e1*2007/46*0398*..	150-368	235/45R20	T96	A06 A12 A14 A21 A57 NBF S03
	150-368	245/40R20	T99	
	150-368	255/40R20		
	150-368	265/40R20	K1a K2b	
Audi Q5 8R, 8R1, 8R2 e1*2001/116*0473*.. e1*2001/116*0497*.. e13*2007/46*1083*.. e13*2007/46*1179*.. - incl. Facelift 2012	100-200	235/45R20	K1a	A06 A12 A14 A21 S06
	100-200	245/45R20	K1a K1b K2b	
	100-200	255/45R20	K1c K2b	
	100-200	275/35R20	K1c K2b K3a	
Audi Q5 8R, 8R1, 8R2 e1*2001/116*0473*.. e1*2001/116*0497*.. e13*2007/46*1083*.. e13*2007/46*1179*.. - incl. Facelift 2012 - mit Radhaus- Verbreiterungen	100-200	235/45R20		A06 A12 A14 A21 KMV S06
	100-200	245/45R20		
Audi Q5 FY e1*2007/46*1550*.. e1*2007/46*1685*..	100-210	235/45R20	K1a K1b K2b	A06 A12 A14 A21 A57 S06
	100-210	245/45R20	K1c K2b	
	100-210	255/40R20	K1c K2b	
	100-210	255/45R20	K1c K2b	
	100-210	265/40R20	K1c K2c	
Audi RS4 B8 e1*2001/116* 0447*11-.. (FIN: WAUZZZF4...)	331	265/30R20	T94	A06 A12 A14 A21 A56 Car S03
	331	275/30R20		
Audi RS5 B8 e1*2001/116*0447*01- - Coupé, Cabrio (FIN: WUAZZZ8T..., WUAZZZ8F...)	331	245/30R20	M+S	A06 A12 A14 A21 A56 B86 Cbo Cpe S03
	331	265/30R20	T94	
	331	275/30R20	T97	
Audi RS5 B8 e1*2001/116* 0447*10-.. - Coupé (FIN: WUAZZZF5...)	331	245/30R20	M+S	A06 A12 A14 A21 A56 Cpe S03
	331	265/30R20		
	331	275/30R20		
Audi RS6 Avant 4G e1*2007/46*0544*01-..	412, 445	245/40R20	M+S T99	A06 A12 A14 A21 A56 Car S03
	412, 445	255/35R20	M+S T97	
	412, 445	255/40R20	M+S	
	412, 445	265/35R20	M+S T95 T99	
	412, 445	275/35R20	M+S	

Nummer 12-0737-A09-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
 Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi RS7 Sportback 4G e1*2007/46*0544*02-..	412, 445	245/40R20	M+S T99	A06 A12 A14 A21 A56 S03
	412, 445	255/35R20	K1a K2b M+S T97	
	412, 445	265/35R20	K1a K2b K5a M+S T99	
	412, 445	275/35R20	K1c K2a K2b K3a K5a K8b T02	
Audi S5 B8, B81 e1*2001/116* 0430*00-49, e13*2007/46* 1084*00-31 - Coupé, Cabrio - Sportback (FIN: WAUZZZ8T..., WAUZZZ8F...)	245, 260	255/30R20	K1a K2b T92	A06 A12 A14 A21 A56 Cbo Cpe Flh S03
	245, 260	265/30R20	K1a K1b K2b T94	
	260	245/30R20	T90	
Audi S5 B8, B81 e1*2001/116* 0430*43-.., e13*2007/46* 1084*27-.. - Coupé, Cabrio - Sportback (FIN: WAUZZZF5...)	260	245/30R20	K2b T90	A06 A12 A14 A21 A56 Cbo Cpe Flh S03
	260	255/30R20	K1a K2b T92	
	260	265/30R20	K1c K2c K4i K8z	
Audi S6 / S6 Avant 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*..; e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	309, 331	255/35R20	K1c K2c K3a K5d K8n T97	A06 A12 A14 A21 A56 Car Lim S03
Audi S7 Sportback 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*..; e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	309, 331	255/35R20	T97	A06 A12 A14 A21 A56 S03
	309, 331	265/35R20	K2b	
	309, 331	275/30R20	K1a K2b T97	
	309, 331	275/35R20	K1a K2b	
Audi S8 4H e1*2007/46*0284*.. e1*2007/46*0398*..	382, 445	235/45R20	M+S T96	A06 A12 A14 A21 A56 NBF S03
	382, 445	245/40R20	M+S T99	
	382, 445	255/40R20	M+S	
	382, 445	265/40R20	K1a K2b	
	382, 445	275/35R20	K1c K2b K3a	
Audi SQ5 8R, 8R1 e1*2001/116*0473*..; e13*2007/46*1083*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	230-260	235/45R20	M+S	A06 A12 A14 A21 KMV S06
	230-260	245/45R20	M+S	
	230-260	255/45R20	K1a	
Audi SQ5 FY e1*2007/46*1550*..	260	235/45R20	K1b M+S	A06 A12 A14 A21 A56 K1v K2h S06
	260	245/45R20	K1b M+S	
	260	255/40R20	K1c K2b	
	260	255/45R20	K1c K2b	
	260	265/40R20	K1c K2c	
	260	265/45R20	K1c K2c	

Nummer 12-0737-A09-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
 Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
CLS 500 218 e1*2007/46*0485*.. - incl. Facelift 2014	300	255/30R20	K1c K2b K5c K5i K5l T92	A06 A12 A14 A21 A57 Lim S04
	300	265/30R20	K1c K2b K5c K5i K5l T94	
CLS 500 Shooting Brake 218 e1*2007/46*0485*.. - incl. Facelift 2014	300	265/30R20	K1c K2b K5c K5i K5l T94	A06 A12 A14 A21 A57 Car S04
CLS Shooting Brake 218 e1*2007/46*0485*.. - incl. Facelift 2014	120-245	265/30R20	K1c K2b K5c K5i K5l T94	A06 A12 A14 A21 A57 Car S04
CLS-Klasse 218 e1*2007/46*0485*.. - incl. Facelift 2014	120-245	245/30R20	K1a K5c K5k T90	A06 A12 A14 A21 A57 Lim S04
	120-245	255/30R20	K1c K2b K5c K5i K5l T92	
	120-245	265/30R20	K1c K2b K5c K5i K5l T94	
CLS-Klasse 219 e1*2001/116*0295*.. e1*2001/116*0295*.. - incl. Facelift 2014	155-285	245/30R20	R37 T90	A06 A12 A14 A21 S04
	155-285	255/30R20	K1a K1b T88 T92	
GLC 43 AMG 204X e1*2001/116* 0480*18-.. (FIN: WDC253...)	270	235/45R20	A12 R02	A06 A14 A21 A56 V20 S04
	270	235/45R20	A10 M+S R03	
	270	245/45R20	A12 K1a R02	
	270	245/45R20	A12 M+S R03	
	270	255/40R20	A12 K1a K1b	
	270	255/45R20	A12 K1a K1b	
	270	265/40R20	A12 K1c	
	270	265/45R20	A12 K1c K3s K3u K3v	
	270	275/40R20	A12 K1c K3s K3v K5v	
GLC 43 AMG Coupé 204X e1*2001/116* 0480*18-.. (FIN: WDC253...)	270	235/45R20	A12 R02	A06 A14 A21 A56 Flh V20 S04
	270	235/45R20	A10 M+S	
	270	245/45R20	A12 K1a R02	
	270	245/45R20	A12 K1a M+S	
	270	255/40R20	A12 K1a K1b	
	270	255/45R20	A12 K1a K1b	
	270	265/40R20	A12 K1c K5v	
	270	265/45R20	A12 K1c K3s K3u K3v	
	270	275/40R20	A12 K1c K3s K3v K5v	
GLC-Coupé 204X e1*2001/116* 0480*18-.. (FIN: WDC253...)	100-190	235/45R20	A10	A06 A14 A21 A57 Flh KMV V20 S04
	100-190	245/45R20	A12 K1a	
	100-190	255/40R20	A12 K1a K1b	
	100-190	255/45R20	A12 K1a K1b	
	100-190	265/40R20	A12 K1c K5v	
	100-190	265/45R20	A12 K1c K3s K3u K3v	
GLC-Klasse 204X e1*2001/116* 0480*16-.. (FIN: WDC253...)	100-190	235/45R20		A06 A12 A14 A21 A57 MHy S02
	100-190	245/45R20	K1a	
	100-190	255/40R20	K1a K1b K2b	
	100-190	255/45R20	K1a K1b K2b	
100-190	265/40R20	K1c K2b		

Nummer 12-0737-A09-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
 Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
S-Coupé/Cabrio S63/S65 AMG 221 e1*2001/116* 0335*23-..; 0396*12-.. (FIN: WDD217...)	430-463	255/40R20	K1c K5d M+S	A06 A12 A14 A21 A57 Cbo Cpe S05
	430-463	265/35R20	K1c K5d K5k M+S	
S-Klasse 222, 221 e1*2007/46*0960*..; e1*2001/116* 0335*19-.. ab Modell 2013 (FIN: WDD222...)	150-345	245/40R20	K1a K1b T95 T99	A06 A12 A14 A21 A57 BnK Lim V20 S05
	150-345	255/35R20	K1c K5d T97	
	150-345	255/40R20	K1c K5d T01 T97	
	150-345	265/35R20	K1c K2b K5d K5k K6g T95 T99	
	150-345	275/35R20	K2b K6g R03	
S-Klasse Coupé/Cabrio 221 e1*2001/116* 0335*23-.. (FIN: WDD217...)	270, 335	245/40R20	K1a	A06 A12 A14 A21 A57 Cbo Cpe V20 S05
	270, 335	255/35R20	K1c K5d	
	270, 335	255/40R20	K1c K5d	
	270, 335	265/35R20	K1c K5d K5k	
	270, 335	275/35R20	K2b K4i R03	
S63, S65 -/AMG 221, 221AMG e1*2001/116* 0335*20-..; 0396*09-.. ab Modell 2013 (FIN: WDD222...)	430-463	255/40R20	K1c K5d M+S T01 T97	A06 A12 A14 A21 A57 BmK Lim S05
	430-463	265/35R20	K1c K2b K5d K5k K6g M+S T99	
SL 230 e1*98/14*0169*00-18 Baureihe 230 (FIN: WDB230...)	170-285	255/30R20	K1c T88 T92	A06 A12 A14 A21 R21 S04
SL 230, 231 e1*2007/46*0803*..; e1*98/14*0169*19-23 Baureihe 231 (FIN: WDD231...)	225, 320	255/30R20	T88 T92	A06 A12 A14 A21 X36 S04
SL 600 230 e1*98/14*0169*00-18 Baureihe 230 (FIN: WDB230...)	368,380	255/30R20	K1c T92	A06 A12 A14 A21 R21 S04

### Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Nummer 12-0737-A09-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
 Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

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.

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. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchstgeschwindigkeit	Tragfähigkeit (%)		
	Geschwindigkeitssymbol (GSY)		
	V	W	Y
210 km/h	100%	100%	100%
220 km/h	97%	100%	100%
230 km/h	94%	100%	100%
240 km/h	91%	100%	100%
250 km/h	-	95%	100%
260 km/h	-	90%	100%
270 km/h	-	85%	100%
280 km/h	-	-	95%
290 km/h	-	-	90%
300 km/h	-	-	85%

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

**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.

**A14** Zum Auswuchten der Räder 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 Bremsattel zu achten.

Nummer 12-0737-A09-V02  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile 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 Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und 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.)

**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.)

**B86** Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 380 mm an Achse 1.

**B92** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel an Achse 1.

**BmK** Die Sonderräder sind nur an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

**BnK** Die Sonderräder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

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

**Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

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

**F1h** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).

**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.



Nummer 12-0737-A09-V02  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

**K1v** Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 1 im Bereich 30° vor Radmitte (wheel cover, flaps,...).

**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.

**K2h** Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 2 im Bereich 50° hinter Radmitte (wheel cover, flaps,...).

**K3a** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K3s** An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.

**K3u** An Achse 1 sind die in das Radhaus hineinragenden Ausbuchtungen der Radhausinnenverkleidung im Bereich 200 mm vor Radmitte nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen und nach außen drücken) bzw. auszuschneiden und dauerhaft zu befestigen.

**K3v** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung vor Radmitte bei Lenkeinschlag auszuschneiden bzw. nachzuarbeiten und dauerhaft zu befestigen.

**K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K5a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

Nummer 12-0737-A09-V02  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

- 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.
- K5k** An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.
- K5l** An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.
- K5v** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K5w** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K5x** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. vollständig zu kürzen.
- 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.
- K6m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm hinter bis 300 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6n** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6x** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K6y** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K6z** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100mm vor bis 300mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K7a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 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.
- K8l** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- K8n** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

Nummer 12-0737-A09-V02  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

- K8s** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.
- K8z** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200mm vor bis 300mm hinter Radmitte um 5mm aufzuweiten.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- MHy** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).
- NA1** Nicht zulässig bei Fahrzeugen (Audi A6 allroad, Typ 4G) mit serienmäßigen Reifengrößen 235/55R18, 255/45R19 oder 255/40R20 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- NBF** Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- 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.
- 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 mitgelieferten 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.
- S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (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). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

Nummer 12-0737-A09-V02  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

**T01** Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

Nummer 12-0737-A09-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
 Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

**T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

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

**V20** 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	225/35R20	255/30R20, 265/30R20
Nr. 2	235/30R20	265/25R20, 275/25R20, 285/25R20
Nr. 3	235/35R20	265/30R20, 275/30R20
Nr. 4	235/45R20	255/40R20, 265/40R20
Nr. 5	245/30R20	275/25R20, 285/25R20, 295/25R20
Nr. 6	245/35R20	275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 7	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr. 8	245/45R20	275/40R20
Nr. 9	255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr. 10	255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr. 11	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr. 12	255/45R20	285/40R20
Nr. 13	265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr. 14	265/35R20	295/30R20, 305/30R20
Nr. 15	265/40R20	295/35R20, 305/35R20
Nr. 16	265/45R20	295/40R20
Nr. 17	265/50R20	295/45R20
Nr. 18	275/35R20	305/30R20
Nr. 19	275/40R20	305/35R20, 315/35R20
Nr. 20	275/45R20	305/40R20
Nr. 21	275/50R20	305/45R20
Nr. 22	295/35R20	335/30R20, 345/30R20

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.

**X36** Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360 mm an Achse 1.

**X80** Nur zulässig für Fahrzeuge (Audi A4 Allroad) mit serienmäßigen Reifengrößen 225/55R17 oder 245/45R18 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Pogliano Milanese beim TÜV Rheinland Italia S.r.l. im Mai 2012 01/06/2012 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 18. Mai 2018 in Lamsheim statt.

Nummer 12-0737-A09-V02  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9J x 20H2 Typ PIUMA-C 20  
Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

## 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 14 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Februar 2012.

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, 18. Mai 2018



Schmidt

00295719.DOC