

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
 Hersteller G.M.P. GROUP SRL

Seite 1 von 13

**Auftraggeber** G.M.P. GROUP SRL  
 Via Luigi Galvani 8-12  
 IT-24061 Albano Sant'Alessandro (BG)

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell CARTESIO  
 Typ CARTESIO 208  
 Radgröße 8J X 20 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
CART80 2045209	CARTESIO 208 5X114,3 ET45 / Ø73,1-Ø67,1	5/114,3/67,1	45	750	2280

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 55488  
 Herstellerzeichen G.M.P. GROUP  
 Radtyp und Ausführung CARTESIO 208...(s.o.)  
 Radgröße 8J X 20 H2  
 Einpresstiefe ET...(s.o.)  
 Herkunftsmerkmal MADE IN ITALY  
 Herstelldatum Made in Italy

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	140	-
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S03	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	135	-
S05	Serienmutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S06	Serienmutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-

**Prüfungen**

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 Citroen  
 Hyundai  
 Kia  
 Mazda  
 Mitsubishi  
 Peugeot

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
Hersteller

 PKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
G.M.P. GROUP SRL

Seite 2 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Citroen C4 Aircross B e2*2007/46*0117*..	84-110	245/40R20		A12 A14 A18 A57 S02
Hyundai Grand Santa Fe (III) DM e11*2007/46*0633*.. - incl. Facelift 2016	145, 147	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A56 S06
	145, 147	245/45R20		
	145, 147	255/45R20		
Hyundai i40 /-cw VF e4*2007/46*0263*.. e4*2007/46*0264*.. - incl. Facelift 2015 und 2018	85-131	245/30R20	K5d K5k K7a T90	A01 A12 A14 A18 A58 B30 Car Lim S06
Hyundai ix35 EL, ELH, LM e11*2007/46* 0104*00-03; 0192*00-05; 0128*00-06	85-135	245/35R20	K1b	A01 A12 A14 A18 A57 S05
	85-135	245/40R20	K1b	
Hyundai ix35 ELH, LM e11*2007/46* 0128*07-.. 0192*06-.. - ab Facelift 2013	85-135	245/35R20	K1a K1b	A01 A12 A14 A18 A57 S05
	85-135	245/40R20	K1a K1b	
Hyundai Kona OS e4*2007/46*1259*.. - Frontantrieb - incl. Facelift 2021	85-146	225/35R20		A12 A14 A18 A58 B42 F23 NoE NoP S06
	85-146	235/35R20	A01 K2b K3s	
	85-146	245/30R20	A01 K1c K2a K2b K6w	
Hyundai Kona SX2 e4*2018/858*00153*..	88, 146	225/40R20		A12 A14 A18 A58 F23 NoE NoP S06
	88, 146	235/35R20	A01 K1b K2b K5v K6w	
	88, 146	235/40R20	A01 K1b K2b K5v K6w	
	88, 146	245/35R20	A01 K1c K2b K5v K6w	
Hyundai Kona 4WD OS e4*2007/46*1259*.. - incl. Facelift 2021	100-146	225/35R20		A12 A14 A18 A56 B42 F24 NoE NoP S06
	100-146	235/35R20	A01 K3s	
	100-146	245/30R20	A01 K1c K2b K6w	
Hyundai Kona 4WD SX2 e4*2018/858*00153*..	146	225/40R20		A12 A14 A18 A56 F24 NoE NoP S06
	146	235/35R20	A01 K1b K2b K5v	
	146	235/40R20	A01 K1b K2b K5v	
	146	245/35R20	A01 K1c K2b K5v	
Hyundai Kona electric OS, OSE e4*2007/46*1259*.. e4*2007/46*1522*.. - incl. Facelift 2021	26, 28	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A58 F24 S06

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
Hersteller

 PKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
G.M.P. GROUP SRL

Seite 3 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Kona electric SX2E e4*2018/858*00168*.. - Elektro	38-54	225/40R20		A12 A14 A18 A58 F24 S06
	38-54	235/40R20	A01 K1b K2b K5v	
	38-54	245/35R20	A01 K1c K2b K5v	
Hyundai Kona Hybrid OS e4*2007/46*1259*.. - incl. Facelift 2021	77	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A58 F24 S06
Hyundai Kona Hybrid SX2 e4*2018/858*00153*.. - incl. Facelift 2021	77	225/40R20		A12 A14 A18 A58 F24 NoE NoP S06
	77	235/35R20	A01 K1b K2b K5v	
	77	235/40R20	A01 K1b K2b K5v	
	77	245/35R20	A01 K1c K2b K5v	
Hyundai Kona N OS e4*2007/46*1259*14-.. - incl. Facelift 2021	206	235/35R20	K2b T92	A01 A12 A14 A18 A58 F24 NoE NoP S06
	206	245/30R20	K1c K2a K2b K6v T90	
Hyundai Nexo FE e9*2007/46*6592*.. - incl. Facelift 2021	32 (120)	225/40R20	T94	A12 A14 A18 A58 S06
	32 (120)	235/40R20	T96	
	32 (120)	245/35R20	T95	
	32 (120)	245/40R20		
Hyundai Santa Fe (III) DM e11*2007/46*0633*.. - incl. Facelift 2016	110-147	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A57 S06
	110-147	245/45R20		
	110-147	255/45R20		
Hyundai Santa Fe (IV) TM e4*2007/46* 1318*00-02	110-147	235/45R20		A12 A14 A18 A57 S06
	110-147	235/50R20		
	110-147	245/45R20		
	110-147	255/45R20		
Hyundai Santa Fe (IV) TM e4*2007/46* 1318*03-.. - ab Facelift 2020	132-148	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A57 MpH NoE S06
	132-148	235/50R20		
	132-148	245/45R20		
	132-148	255/45R20		
Hyundai Tucson (III) TL e11*2007/46*2711*.. e5*2007/46*1084*.. - incl. Facelift 2018	114-136	235/40R20	K1a K2b T96	A01 A12 A14 A18 A57 S06
	114-136	245/35R20	K1c K2b T95	
	114-136	245/40R20	K1c K2b	
Hyundai Tucson (III) TLE, TLE-HME e11*2007/46*2724*.. e13*2007/46*1612*.. e5*2007/46*1076*.. - incl. Facelift 2018	85-136	215/45R20	R37 T95	A12 A14 A18 A57 S06
	85-136	235/40R20	A01 K1a K2b T96	
	85-136	245/35R20	A01 K1c K2b T95	
	85-136	245/40R20	A01 K1c K2b	
Hyundai Tucson (IV) NX4e e5*2018/858*00001*.. - incl. Facelift 2024	85-132	215/45R20	A31 T95	A14 A18 A57 MpH NoE S06
	85-132	235/45R20	ASo	
	85-132	245/40R20	A01 A12 K2b	
Kia Carens RP e4*2007/46*0633*.. - incl. Facelift 2021	85-122	225/35R20	G80 K2b K8h T90	A01 A12 A14 A18 A58 S05

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
Hersteller

 PKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
G.M.P. GROUP SRL

Seite 4 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia e-Niro (I) DE e4*2007/46*1139*.. - Elektro	27-29	225/35R20	K3s T90	A01 A12 A14 A18 A58 S06
Kia e-Soul (III) SK3 e4*2007/46*1365*.. (39-64 kWh-Batterie)	27-29	225/35R20	K1a T90	A01 A12 A14 A18 A58 S06
Kia Niro-EV (II) SG2 e9*2018/858*11241*.. - Elektro	50 (150)	225/35R20	K6w T90	A01 A12 A14 A18 A58 S06
	50 (150)	235/35R20	K1c K2a K2b K3s K6y K8h T92	
	50 (150)	245/30R20	K1c K2c K3i K3s K5d K5w K6y K8h T90	
Kia Optima JF e4*2007/46*1018*.. - incl. Facelift 2018	99-133	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A58 Lim NoH S06
	99-180	235/35R20	A01 K1a K2b T92	
	99-180	245/30R20	A01 K1c K2a K2b K5b T90	
Kia Optima Hybrid JF e4*2007/46*1018*.. - Plug-in Hybrid	113, 115	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A58 Lim S06
	113, 115	235/35R20	A01 K1a K2b T92	
Kia Optima PHEV JF e4*2007/46*1018*.. - Plug-in Hybrid	113, 115	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A58 Car Lim S06
	113, 115	235/35R20	A01 K1a K2b T92	
Kia Optima Spirit TF e4*2007/46*0255*.. - Plug-in Hybrid	100, 121	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A58 BK1 Lim S05
Kia Optima SW JF e4*2007/46*1018*.. - incl. Facelift 2018	99-133	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A58 Car NoH S06
	99-180	235/35R20	A01 K1a K2b T92	
	99-180	245/30R20	A01 K1c K2a K2b K5b T90	
Kia Sorento (II) XM FL e11*2007/46*0634*.. - Plug-in Hybrid	110-145	235/45R20	T00	A12 A14 A18 S05
	110-145	245/45R20		
	110-145	255/45R20	A01 K1a K2b	
Kia Sorento (III) UM e4*2007/46*0894*.. - incl. Facelift 2017	136-147	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A57 S06
	136-147	245/45R20		
	136-147	255/45R20		
Kia Sorento (IV) MQ4 e4*2007/46*1530*.. - Plug-in Hybrid	132-148	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A57 NoP S06
	132-148	235/50R20	A01 K1a K1b	
	132-148	245/45R20		
	132-148	255/45R20	A01 K1a K1b	
Kia Sorento PHEV (IV) MQ4 e4*2007/46*1530*.. - Plug-in Hybrid	132 (195)	235/45R20	T00	A12 A14 A18 A56 S06
	132 (195)	235/50R20	A01 K1a K1b	
	132 (195)	245/45R20		
	132 (195)	255/45R20	A01 K1a K1b	
Kia Soul (I) AM e4*2001/116*0139*.. e4*2007/46*0133*.. - Elektro	85-103	225/30R20	G73 K1a K1b K2b K5b K6g K7a T85	A01 A12 A14 A18 A58 S05

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
Hersteller

 PKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
G.M.P. GROUP SRL

Seite 5 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Soul (II) PS e4*2007/46*0825*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	91-113	225/35R20	A01 G16 R37	A12 A14 A18 A58 KMV S06
	91-113	225/35R20	R37 Z17 Z18	
	91-150	235/35R20	A01 G16 K2b K6w K8e	
	91-150	245/30R20	A01 K2b K5b K5w K6w K8e	
Kia Soul (II) PS e4*2007/46*0825*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	91-113	225/35R20	G16 K1a K2b R37	A01 A12 A14 A18 A58 KOV S06
	91-150	235/35R20	G16 K1c K2c K8e	
	91-150	245/30R20	K1c K2c K5b K8e	
Kia Sportage (III) SLS, SL e11*2007/46* 0136*10-..., 0166*06-.. ab Facelift 2014	85-135	235/45R20		A12 A14 A18 A57 S05
	85-135	245/35R20		
	85-135	245/40R20		
Kia Sportage (IV) QL e11*2007/46*3139*.. e5*2007/46*1080*.. - incl. Facelift 2018	114-136	235/40R20	T96	A12 A14 A18 A57 S06
	114-136	245/35R20	T95	
	114-136	245/40R20		
Kia Sportage (IV) QLE, QLE-KMD e11*2007/46*3144*.. e13*2007/46*1971*.. e5*2007/46*1081*.. - incl. Facelift 2018	85-136	215/45R20	R37 T95	A12 A14 A18 A57 S06
	85-136	235/40R20	T96	
	85-136	245/35R20	T95	
	85-136	245/40R20		
Kia Sportage (V) NQ5e e4*2018/858*00079*..	85-132	215/45R20	A31 R37 T95	A14 A18 A57 MpH NoE S06
	85-132	235/45R20	ASo	
	85-132	245/40R20	A12	
Mazda 3 (III) BL e11*2001/116* 0262*10-.. ab Modell 2013 (FIN: -.MZBM...) - incl. Facelift 2017 (FIN: -.MZBN...)	74-121	225/30R20	K6e NoD T85	A01 A12 A14 A18 A58 Flh Lim S03
	74-121	245/30R20	K1c K2b K4h K6r	
Mazda 6 (II) GH e1*2001/116* 0448*00-13	88-125	235/30R20	K1c K2b K41 K42 NoD R70 T88	A01 A12 A14 A18 A58 Car Flh Lim S02
	88-136	225/35R20	K1c K2b K42 T90	
	88-136	245/30R20	K1c K2b K41 K42 K43 K45 T90	
Mazda 6 (III) GJ, GH e1*2007/46*1001*.. e1*2001/116* 0448*14-.. - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2016 u. 2018	107-143	225/35R20	T90	A12 A14 A18 A57 Car Lim S03
	107-143	235/35R20	T88 T92	
	107-143	245/35R20		
Mazda CX-3 DJ1 e1*2007/46*1335*..	77-115	225/35R20		A12 A14 A18 A57 Flh S03
	77-115	235/35R20		

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
Hersteller

 PKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
G.M.P. GROUP SRL

Seite 6 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda CX-30 DM e13*2007/46*2041*..	85-143	225/40R20		A12 A14 A18 A57 F23 Flh KMV MHy S01
Mazda CX-5 KE, GH e13*2007/46*1247*.. e1*2001/116* 0448*14-..	110-141	235/45R20		A12 A14 A18 S03
	110-141	245/40R20		
	110-141	245/45R20		
	110-141	255/45R20		
Mazda CX-5 KF, KFE e13*2007/46*1803*.. e13*2007/46*1832*..	110-143	235/45R20		A12 A14 A18 A57 S01
	110-143	245/40R20		
	110-143	245/45R20		
	110-143	255/45R20		
Mazda CX-60 KH01 e13*2018/858* 00255*..	141-187	235/50R20	A10 150	A14 A18 A57 MpH NoE S01
	141-187	245/45R20	A10 150	
	141-187	255/45R20	A91 150	
Mazda CX-7 ER, ERE e11*2001/116*0308*.. e13*2007/46*1109*..	120-191	245/45R20		A12 A14 A18 A57 OP0 S02
	120-191	255/45R20		
Mazda RX-8 SE e11*2001/116*0199*..	141-170	245/30R20		A12 A14 A18 S02
Mazda Tribute EP, -/R, EP2, -/R e4*98/14* 0044, 0052*.. e13*2001/116* 0090, 0092*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	91-149	245/40R20	X67	A12 A14 A18 B02 KMV S04
Mazda Tribute EP, -/R, EP2, -/R e4*98/14* 0044, 0052*.. e13*2001/116* 0090, 0092*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	91, 110	245/40R20	K2b X67	A01 A12 A14 A18 B02 KOV S04
Mitsubishi ASX (I) GA0 e1*2007/46* 0368*09-20 - ab MJ 2015	84-110	215/45R20		A12 A14 A18 A57 KOV S02
	84-110	235/40R20	A01 K1a K2b	
Mitsubishi ASX (I) GA0 e1*2007/46* 0368*10-20 - ab MJ 2015 - mit Radhaus- Verbreiterungen	84-110	215/45R20		A12 A14 A18 A57 KMV S02
	84-110	235/40R20		

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
Hersteller

 PKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
G.M.P. GROUP SRL

Seite 7 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mitsubishi ASX (I) GA0 e1*2007/46* 0368*21-.. - ab MJ 2020 - mit Radhaus- Verbreiterungen	110	215/45R20		A12 A14 A18 A57 KMV S02
	110	225/40R20		
	110	235/40R20		
Mitsubishi ASX (I) GA0 e1*2007/46* 0368*21-.. - ab MJ 2020	110	215/45R20		A12 A14 A18 A57 KOV S02
	110	225/40R20		
	110	235/40R20		
Peugeot 4008 B e2*2007/46*0115*..	84-110	245/40R20		A12 A14 A18 A57 S02

**Allgemeine Hinweise**

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

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

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.

Fahrzeughöchst- geschwindigkeit	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.

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
G.M.P. GROUP SRL

Seite 8 von 13

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**

**150** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1500 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.

**A01** Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**A10** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen 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 Bremssattel 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 Felgenreand hinausragen.

**A31** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

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

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**ASo** Es sind nur spezielle Gewebesneeketten bzw. Textilsneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen zulässig. Die Hinweise des Fahrzeug- und Kettenherstellers sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
G.M.P. GROUP SRL

Seite 9 von 13

**B02** Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

**B30** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 300mm an Achse 1.

**B42** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 280 mm an Achse1.

**BK1** Nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an Achse 1.

**Car** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).

**F23** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.

**F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).

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

**G16** Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 16 Zoll Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), 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.

**G73** Ist 18 Zoll keine Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so 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.

**G80** Ist die Reifengröße 225/45R18 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so 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.

**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.

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
G.M.P. GROUP SRL

Seite 10 von 13

**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.

**K3i** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und 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.

**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.

**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.

**K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.

**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.

**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.

**K5v** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K5w** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K6e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 100 mm vor Radmitte vollständig umzulegen.

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
G.M.P. GROUP SRL

Seite 11 von 13

**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.

**K6r** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 200mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

**K6v** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K6w** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K6y** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm 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.

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

**K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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

**KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**Lim** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.

**MHy** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

**MpH** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug; HEV), incl. Plug-in Hybrid Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

**NoD** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.

**NoE** Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").

**NoH** Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

**NoP** Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

**OP0** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Räder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 296 mm an Achse 1.

**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.

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
G.M.P. GROUP SRL

Seite 12 von 13

**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 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 serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen 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.

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 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.

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 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.

**T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 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.

**T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 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.

**T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 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.

**T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 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.

**T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 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.

**X67** Diese Reifengröße ist zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 215/70R16 (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Z17** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 17-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Z18** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 18-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Anlage 12** zum Prüfbericht Nr. **55806024** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 8J X 20 H2 Typ CARTESIO 208  
G.M.P. GROUP SRL

Seite 13 von 13

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 18. Juni 2024 in Lamsheim statt.

**Prüfergebnis**

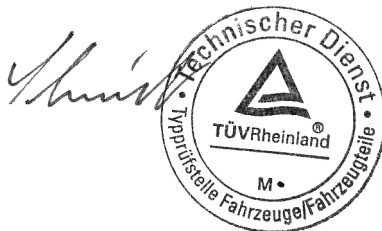
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 2024.

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 Typprogenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 18. Juni 2024



Schmidt

00429114.DOC