

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ ASTRAL 1665

Hersteller G.M.P. GROUP SRL

Seite 1 von 12

Auftraggeber G.M.P. GROUP SRL

Via Luigi Galvani 8-12

IT-24061 Albano Sant'Alessandro (BG)

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

Modell ASTRAL
Typ ASTRAL 1665
Radgröße 6,5Jx16H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
ASTR65 1640131	ASTRAL 1665 PCD 5X108 ET40 / Ø73,1-Ø63,4	5/108/63,4	40	750	2254

# Kennzeichnungen

KBA-Nummer 51985

Herstellerzeichen
Radtyp und Ausführung
Radgröße
Einpresstiefe
Herkunftsmerkmal
Herstelldatum
G.M.P.GROUP
ASTRAL1665
6,5Jx16H2
ET...(s.o.)
MADE IN ITALY
Monat und Jahr

### **Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	120	-
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	140	-
S03	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-
S05	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	135	-
S06	Mutter M14x1,5	Kegel 60°	170	-
	Festigkeitsklasse 10			
S07	Mutter M14x1,5	Kegel 60°	140	-
S08	Mutter M14x1,5	Kegel 60°	204	-
	Festigkeitsklasse 10			

### 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 Ford

Jaguar Land Rover Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ ASTRAL 1665

Hersteller G.M.P. GROUP SRL

Seite 2 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise	
Ford C-MAX	66-107	205/55R16		A12 A14 A18	
DM2	66-107	215/50R16	A01 K2b K42 K46 K56	B02 V16 S04	
e13*2001/116*0109*.	66-107	225/50R16	A01 K29 K2b K41 K42 K45 K46 K56	7	
Ford C-Max	63-134	205/55R16	R09	A12 A14 A18	
(Compact)	63-134	205/60R16	R37	A58 B02 KoS	
DXA	63-134	215/55R16		V16 S05	
e13*2007/46*1103* - incl. Facelift 2015	63-134	225/50R16	A01 K1a K2b		
Ford Focus (II)	166	205/55R16	M+S	A12 A14 A18	
DA3, DB3	59-107	205/55R16		B02 Car Flh	
e13*2001/116*	59-107	215/50R16		Sth V16 S04	
0144,0157*	59-107	215/55R16	A01 K56		
	59-107	225/50R16	A01 K1a K2b K44 K46 K56		
	59-92	195/55R16	R37 T87		
Ford Focus (III)	63-134	205/55R16	A91	A14 A18 A58	
DYB	63-134	215/55R16	A12	Car Flh Lim	
e13*2007/46*1138* - incl. Facelift 2014	63-134	225/50R16	A01 A12 K1a K8d	V16 S04	
Ford Focus (IV)	63-134	195/60R16	A91 R37	A14 A18 A58	
DEH	63-134	195/65R16	A94 R09	F23 Flh KOV	
e13*2007/46*1911*	63-134	205/60R16	A94	NoP S05	
	63-134	215/55R16	A01 A12 K2b		
	63-134	215/60R16	A01 A12 K2b		
	63-134	225/55R16	A01 A12 K2b		
	63-134	235/50R16	A01 A12 K1a K1b K2b K5b		
Ford Focus (IV)	85-134	195/60R16	A91 R37	A14 A18 A58	
DEH	85-134	195/65R16	A94 R09	F24 Flh KOV	
e13*2007/46*1911*	85-134	205/60R16	A94	NoP S05	
	85-134	215/55R16	A01 A12 K2b		
	85-134	215/60R16	A01 A12 K2b		
	85-134	225/55R16	A01 A12 K2b		
	85-134	235/50R16	A01 A12 K1a K1b K2b K5b		
Ford Focus Cabrio (II)	74-107	205/55R16		A12 A14 A18	
DB3	74-107	215/50R16	A01 K56	B02 Cbo V16	
e13*2001/116*0157*.	74-107	215/55R16	A01 K56	S04	
	74-107	225/50R16	A01 K2b K44 K46 K56	7	
Ford Focus ST (III)	136, 184	215/55R16	M+S	A12 A14 A18	
DYB	136, 184	225/50R16	A01 K1a K8d M+S	A58 B03 Car	
e13*2007/46*1138*	100, 104	223/301110	AOT INTO INTO	Flh S04	
- incl. Facelift 2015					
Ford Focus Turnier	63-134	195/60R16	A91 R37	A14 A18 A58	
(IV)	63-134	195/65R16	A94 R09	Car F24 KOV	
DEH	63-134	205/60R16	A94	NoP S05	
e13*2007/46*1911*	63-134	215/55R16	A01 A12 K2b	1	
	63-134	215/60R16	A01 A12 K2b		
	63-134	225/55R16	A01 A12 K2b		
	63-134	235/50R16	A01 A12 K1a K1b K2b K5b		



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ ASTRAL 1665

Hersteller G.M.P. GROUP SRL

				Seite 3 von 12
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Galaxy (II)	74-149	215/60R16	A33 T94 T95	A14 A18 A58
WA6	74-149	225/55R16	A12 T94 T95	B02 S06
e13*2001/116* 0185*00-23	74-149	235/50R16	A12	
Ford Grand C-Max	70-134	205/55R16	R09 T94	A12 A14 A18
DXA	70-134	215/55R16	A01 G40 T93 T97	A58 B02 KmS
e13*2007/46*1103*	70-134	215/55R16	R09 T93 T97	V16 S05
- incl. Facelift 2015	70-134	225/50R16	A01 K1a T92 T96	
Ford Kuga (I)	100	215/70R16	A13 R09	A14 A18 A57
DM2	100-147	215/65R16	A13	B02 S04
e13*2001/116*	100-147	225/65R16	A33	
0109*19-31	100-147	235/60R16	A33	
Ford Kuga (II)	85-134	215/65R16	A13	A14 A18 A57
DM2	85-134	225/60R16	A13	Z16 S05
e13*2001/116*	85-134	225/65R16	A33	
0109*31	85-134	235/60R16	A33	
- ab Modell 2013 - incl. Facelift 2016				
Ford Mondeo (III)	66-150	205/50R16	R37 T87 T91	A12 A14 A18
B4Y, B5Y	66-150	205/55R16	T91	A58 B02 B03
e1*98/14* 0154,0155*	66-166	205/55R16	M+S T91	Flh Sth S03
Ford Mondeo (IV)	74-176	215/55R16	A12 R09	A14 A18 A58
BA7	74-176	215/55R16	A01 A12 G03	B02 Flh Lim
e13*2001/116*	74-92	205/55R16	A31 R09	S02
0249*00-25 - incl. Facelift 2010	85-120	215/60R16	A12 R09	
Ford Mondeo (V)	85-177	215/60R16		A12 A14 A18
BA7	85-177	225/55R16		A57 Flh Lim
e13*2001/116* 0249*26 - ab MJ 2015 (MK5)				S05
	100	01F/C0D1C		A12 A14 A18
Ford Mondeo Hybrid (V)	103	215/60R16 225/55R16		A58 Car Lim
BA7-HEV, BA7H	103	223/33116		S05
e13*2007/46*1485* Ford Mondeo Turnier	66-150	205/50R16	R37 T87 T91	A12 A14 A18
(III)	66-150	205/55R16	T91	A58 B02 B03
BWY e1*98/14*0156*	66-166	205/55R16	M+S T91	Car S03
Ford Mondeo Turnier	74-176	215/55R16	A12 R09 T91 T93	A14 A18 A58
(IV)	74-176	215/55R16	A01 A12 G03 T91 T93	B02 Car S02
BA7	74-176	205/55R16	A31 R09 T91 T93	
e13*2001/116*	85-120	215/60R16	A31 R09 191 193 A12 R09	
0249*00-25 - incl. Facelift 2010	03-120	213/001110	AIZTIO	
Ford Mondeo Turnier	85-177	215/60R16		A12 A14 A18
(V) BA7 e13*2001/116* 0249*26	85-177	225/55R16		A57 Car S05
- ab MJ 2015 (MK5)				



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ ASTRAL 1665

Hersteller G.M.P. GROUP SRL

				Seite 4 von 12	
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise	
Ford Puma	70-114	205/65R16	A94	A14 A18 A58	
J2K	70-114	70-114 215/60R16 A12		NoE NoP Z16	
e9*2007/46*3165*	70-114			S05	
	70-114	225/60R16	A01 A12 K1b		
Ford S-Max (I)	74-176	215/60R16	A33 T94 T95	A14 A18 A58	
WA6	74-176	225/55R16	A12 T94 T95	B02 S06	
e13*2001/116* 0185*00-23	74-176	235/50R16	A01 A12 K2b		
Ford Tourneo Connect	55-85	205/55R16	K2b T91 T94	A01 A12 A14	
PH2, PJ2 e1*2001/116* 0206*, 0207*00-15	55-85	225/50R16	K1a K1b K2b T92 T93	A18 B02 S01	
Ford Transit Connect	55-85	205/55R16	K2b T91 T93 T94	A01 A12 A14	
PT2, PU2 L071; L072; e1*2007/46*0271*; e1*2007/46* 0272*00-03	55-85	225/50R16	K1a K1b K2b T92 T93	A18 B02 S01	
Ford Transit/Tourneo	55-125	205/60R16	A90 T96	A14 A18 A58	
Connect	55-125	215/55R16	A12 T93 T97	V16 S05	
PJ2, PU2 e1*2001/116* 0207*16-25; e1*2007/46* 0272*04-13, - Modell 2014 bis 2017 - mit Radmuttern M12x1,5	55-125	225/55R16	A12		
Ford Transit/Tourneo	55-88	205/60R16	T96	A14 A18 A58	
Connect	55-88	215/55R16	A12 T97	V16 S08	
PJ2, PU2 e1*2001/116* 0207*26; e1*2007/46*0272*14 ab Modelljahr 2018 - mit Radmuttern M14x1,5	55-88	225/55R16	A12		
Jaguar X-Type	96-170	205/55R16	K1a K2b K45 K46 K56 T88	A01 A12 A14	
CF1	96-170	215/50R16	K1a K2b K42 K45 K46 K56	A18 B02 B03	
e11*98/14*0176*	96-170	225/50R16	K1a K2b K42 K45 K46 K56 L02	K41 Lim V16 S03	
Land Rover	110-118	215/75R16		A14 A18 A44	
Freelander 2	110-118	225/70R16		B03 S07	
LF	110-118	225/75R16C			
e11*2001/116*0300*.	110-118	235/70R16			
Volvo C30	73-169	195/60R16	A33 R37	A14 A18 A58	
M, M-2D	73-169	205/55R16	A12	B02 Com V16	
e4*2001/116*0076*,	73-169	215/50R16	A01 A12 K1a K2b K42	S03	
e1*2001/116*0427*	73-169	215/55R16	A01 A12 K1a K2b K42		
	73-169	225/50R16	A01 A12 K1c K2b K42		



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ ASTRAL 1665

Hersteller G.M.P. GROUP SRL

				Seite 5 von 12
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Volvo S40, V50	73-169	195/60R16	K46 R37	A01 A12 A14
M	73-169	205/55R16	K42 K46	A18 B02 B03
e4*2001/116*0076*	73-169	215/50R16	K1a K1b K2b K42 K46	Car Lim V00
	73-169	215/55R16	K1a K1b K2b K42 K45 K46	V16 S03
	73-169	225/50R16	K1c K2b K42 K46	
Volvo V40	84	195/60R16	A90 R37	A14 A18 A58
M, M-N2E	84 - 187	205/55R16	A12	Flh V16 X4V
e4*2001/116*	84 - 187	215/55R16	A12	S04
0076*27; e13*2007/46*1337*	84 - 187	225/50R16	A01 A12 K1a K1b K6g	
Volvo V40 CC	84-187	205/60R16	A13	A14 A18 A57
M, M-N2E	84-187	215/55R16	A13	Flh S04
e4*2001/116*	84-187	215/60R16	A13	
0076*29; e13*2007/46*1337* - Cross Country	84-187	225/55R16	A33	

#### 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)			
0 0	V	W	Υ΄΄		
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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ ASTRAL 1665

Hersteller G.M.P. GROUP SRL

Seite 6 von 12

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

- 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 Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- **A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- 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 Felgenrand 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.
- **A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- **A44** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, verwendet werden. Die Montage ist nur an allen vier Rädern zulässig.
- 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.
- **A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ ASTRAL 1665

Hersteller G.M.P. GROUP SRL

Anlage 16 zum Prüfbericht Nr. 55814217 (2. Ausfertigung)

Seite 7 von 12

- Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- B02 Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern bzw. Serienreifen ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).
- Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.
- Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Compact (3-türig).
- 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).
- Weicht der Abrollumfang dieser Reifengröße von den Abrollumfängen der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ab, 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.
- Ist die Reifengröße 215/55R16, 215/50R17, 235/45R17 oder 235/40R18 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.
- Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder K1a 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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ ASTRAL 1665

Hersteller G.M.P. GROUP SRL

Seite 8 von 12

- **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.
- **K29** Die äußeren Kunststoffmuttern und Befestigungsschrauben der Filz- bzw. Kunststoffeinsätze in den hinteren Radhäusern sind zu entfernen und die Filz- bzw. Kunststoffeinsätze durch geeignete Maßnahmen neu zu befestigen.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **K8d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- **KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- KmS Nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Schiebetüren.
- **KoS** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Schiebetüren.



PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ ASTRAL 1665 Prüfgegenstand

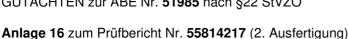
Hersteller G.M.P. GROUP SRL

Seite 9 von 12

Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

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

- M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV"). NoE
- NoP Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).
- **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.
- 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 mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe **S06** Seite 1) verwendet werden.
- Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe **S07** Seite 1) verwendet werden.
- Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S08 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- Sth Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Stufenheck.
- Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 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.
- 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.





Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ ASTRAL 1665

Hersteller G.M.P. GROUP SRL

Seite 10 von 12

- 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.
- Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 **T92** 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.
- Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 **T96** 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.
- Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4, ...).



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ ASTRAL 1665

Hersteller G.M.P. GROUP SRL

Seite 11 von 12

V16 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	185/50R16	205/45R16
Nr.	2	185/60R16	205/55R16
Nr.	3	195/40R16	215/35R16
Nr.	4	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr.	5	195/50R16	215/45R16
Nr.	6	205/45R16	225/40R16
Nr.	7	205/50R16	225/45R16
Nr.	8	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr.	9	205/60R16	225/55R16
Nr.	10	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr.	11	215/55R16	235/50R16
Nr.	12	225/40R16	245/35R16
Nr.	13	225/50R16	245/45R16
Nr.	14	225/55R16	245/50R16
Nr.	15	225/60R16	245/55R16

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.

**X4V** Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführung Volvo V40 Cross Country (Typ M).

**Z16** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 16-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 18. März 2024 in Lambsheim 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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2018.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ ASTRAL 1665

Hersteller G.M.P. GROUP SRL

Seite 12 von 12

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

Lambsheim, 18. März 2024



Schmidt 00424528.DOC JR-CS