Nr.: **RA-000804-G0-104**

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 1 / 17

Auftraggeber: Ronal GmbH Teiletyp: 56R8805



Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	56R8805
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	56R8805.060
Radgröße:	8Jx18H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	110 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	65,10 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast:	830 kg
bei Reifenabrollumfang:	2260 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Opel (D)

Nr.: RA-000804-G0-104

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 2 / 17



Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-
		<u> </u>	moment
	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde	ZPS5X3056	120 Nm
H/Monocab/V, A-H/Monocab-	M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	1	
CNG, A-H/NB, A-H/SW, A-		1	
H/Van, Calibra-A, GMIG, J96,		1	
J96/KOMBI, Omega-A, Omega-		1	
A-Caravan, Omega-B, Omega-		1	
B-Caravan, S-D, S-D Monocab		1	
B, S-D Monocab B/V, Senator-		1	
B, T98, T98/Kombi, T98/NB,			
T98C, V94, V94/Kombi,		1	
VECTRA/CAR, VECTRA/LIM,			
VECTRA/SW, Vectra-A, Vectra-		1	
A-CC, Vectra-A-X, Z02/Z18XE,		1	
Z-C, Z-C/S, Z-C/SW		1	

Typ(en):	ABE / E	G-Genehmigung(en):		
S-D	e1*2001/116*0379*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
110	Opel Adam S	205/40R18	A02) bis A10)	
		A01) K19)K87) K88)		
		215/35R18 A01) K04)K87)		
		225/35R18 A01) K04)K19) K87)		

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
S-D	e1*2001	/116*0379*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110	Opel Adam Rocks S	205/40R18 A01) K19)K87) K88) 215/35R18 A01) K87) 225/35R18 A01) K04)K19) K87)	A02) bis A10)

Nr.: RA-000804-G0-104

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 3 / 17



ABE / EG-Genehn Motorleistung l	0 0	'*0086* , e1*98/14*0086*	
Motorleistung l			
(kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
	Opel Astra-G-CC (nur 5-Loch-Radanschl)	215/35R18 T84) 225/35R18	A01) bis A10) K03)K16)K43)K44)

Typ: T98/Kombi ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0087* , e1*98/14*0087*				
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
55 bis 147	Opel Astra-G-Caravan	215/35R18	A01) bis A10)	
	(nur 5-Loch-Radanschl)	T84)	K03)K16)K44)	
		225/35R18		
e1*98/14*0087*22E	1035/895 (970)		5/110/65	

Тур:	T98/NB		
ABE / EG-Gene	hmigung: e1*97/27 *	0101*, e1*98/14*0101*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
48 bis 108	Opel Astra-G	215/35R18	A01) bis A10)
	(Stufenheck 4-türig, nur 5-Loch-Radanschl)	T84)	K03)K16)K43)K44)
		225/35R18	
e1*98/14*0101*19	1035/820 (895)	1	5/110/65

Гур:	T98C		
ABE / EG-Gene	ehmigung: e1*98/1	4*0132*	
Motorleistung kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 108	Opel Astra-G-Coupe, Astra-G-Cabrio	215/35R18 T84) 225/35R18	A01) bis A10) K03)K16)K43)K44)
140 bis 147	Opel Astra-G-Coupe	215/35R18 225/35R18	A01) bis A10) K03)K16)K43)K44)
1*98/14*0132*15E	1040/845(905)		5/110/65

Nr.: RA-000804-G0-104

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 4 / 17



Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):		
A-H		116*0261*		
A-H/SW	e1*2001/116*0293*			
A-H/NB	e1*2001/116*0454*			
A-H/NB	e1*2007/46*0340*			
A-H/SW	e1*2007/46*0341*			
A-H	e1*2007/46*0344*			
A-H/Van	e1*2007/46*0576*			
A-H		I/116*0246*		
A-H		I/116*024 7 *		
A-H/C		116*0094*		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrö		Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten,	ggf. Auflagen	
55 bis 147	Opel Astra	205/40R18		A02) bis A10)
	(Limousine 3- u. 5-türig, Kombi, Cabrio; 5-Loch)	A93)T86)		
		205/45R18		
		G2P)M00) T86)		
		215/40R18		
		225/35R18		
		A01) K04)		
		225/40R18		
		A01) K04)		
		235/35R18		
		A01) K03)K04) K70	0)	
		245/35R18		
		A01) K01)K04) K70))	
			•1	
		zulässige Reifengrö	ißen, aaf, Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		205/45R18	225/40R18	A01) bis A10)
		M00)T86)	K04)	G2P)V00)
		215/40R18	245/35R18 K04)K70)	A01) bis A10) V00)

Nr. : RA-000804-G0-104

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 5 / 17



gen und Hinweise
bis A10)

Тур:	Calibra-	A	
ABE / EG-Gene	ehmigung: F406		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	Opel Calibra V6	215/35R18	A01) bis A10)
150	Opel Calibra Turbo	225/35R18 K15)	K03a)K13)
F406/NT15E	980/880		5/110/65

Typ(en):	ABE / EG-	Genehmigung(en):	
S-D	e1*2001/1	16*0379*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
88 bis 96	Opel Corsa D	205/40R18	A02) bis A10)
	(Ausführungen mit kleinsten	A01)K75)	
	Serienreifen 185/)	, ,	
		215/35R18	
		A01)K03)K04)K75)	
		215/40R18	
		A01)G5L)K03)K04)K75)	
		225/35R18 A01)K01)K04)K75)	

Nr.: RA-000804-G0-104

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 6 / 17



Typ(en):	ABE / EG-	Genehmigung(en):	
S-D	e1*2001/1	16*0379*	
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 141	Opel Corsa D (Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 195/)	215/35R18 A01)K03)K04)K75)	A02) bis A10)
		215/40R18 A01)K03)K04)K75)	
		225/35R18 A01)K01)K04)K75)	

Auflagen und Hinweise en, ggf. Auflagen
en, ggf. Auflagen
••
A 00) bis A 40)
A02) bis A10)
5
(75)
5
(04)K75)
(75)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
S-D	e1*2001/116*0379*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
110 bis 152	Opel Corsa E	205/40R18 A01)K04)K91) 215/35R18 A01)K04)K91) 225/35R18 A01)K03)K04)K91)	A02) bis A10)		

Nr.: RA-000804-G0-104

Anlage-Nr.: 5d Seite: 7 / 17



Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):			
S-D Monocab B	e4*2007/	e4*2007/46*0165*			
S-D Monocab B	/V e4*2007/	/46*0271*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise		
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen			
55 bis 103	Opel Meriva	205/40R18	A02) bis A10)		
		A93)T86)			
		205/45R18			
		G3F)M00)T86)			
		215/40R18			
		225/35R18			
		A93a)T87)			
		225/40R18			
		A01)K79)			

Тур:	Omega-	-A		
ABE / EG-Gene	ehmigung: E284; E	284/1; E284/2		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifen vorne und hinte		Auflagen und Hinweise
54 bis 150	Opel Omega, Omega 3000	225/40R18		A02) bis A10)
		zulässige Reifen	größen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		225/40R18	245/35R18	A02) bis A10) V00)
E284/2/NT5E	985/1015	· ·		5/110/65,1

Тур:	yp: Omega-A-Caravan					
ABE / EG-Gene	ehmigung: E285; E	285/1; E285/2				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise			
54 bis 110	Opel Omega-Caravan	225/40R18	A02) bis A10)			
110 bis 147	Opel Omega 3000, Caravan 3.0i					
E285/2 NT05E	1000/1175		5/110/65			

Nr.: **RA-000804-G0-104**

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 8 / 17

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : 56R8805



Тур:	c: Omega-B-Caravan					
ABE / EG-Gene	ABE / EG-Genehmigung: G685					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise			
85 bis 155	Opel Omega, -MV6 (Caravan)	225/40R18	A02) bis A10)			
		235/40R18				
G685/NT07E	1035/1230	-	5/110/65,1			

Тур:	Omeg	а-В		
ABE / EG-Gene	hmigung: G684			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifen vorne und hinte		Auflagen und Hinweise
85 bis 155	Opel Omega B, -MV6	225/40R18	•	A02) bis A10)
		235/40R18		
		zulässige Reifen	größen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		225/40R18	245/35R18	A02) bis A10) V00)
G684/NT07E	1035/1110		<u>'</u>	5/110/65,1

Тур:	V94			
ABE / EG-Gene	ehmigung: e1*96/7	9*0077*, e1*98/1	4*0077*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifen vorne und hinte		Auflagen und Hinweise
74 bis 160	Opel Omega-B	225/40R18		A02) bis A10)
		235/40R18		
		zulässige Reifen	größen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		225/40R18	245/35R18	A02) bis A10) V00)
e1*98/14*0077*14E	1080/1155(1205)			I 5/110/65,1

ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0078*, e1*98/14*0078* Motorleistung (kW)	Гур:	ур: V94/Kombi					
(kW)vorne und hinten, ggf. Auflagen74 bis 160Opel Omega-B-Caravan225/40R18 T92)A02) bis A10)	ABE / EG-Genehmi	ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0078*, e1*98/14*0078*					
Т92)		andelsbezeichnungen		Auflagen und Hinweise			
	74 bis 160 O _l	pel Omega-B-Caravan	T92)	A02) bis A10)			

e1'98/14'0078*14E 1080/1290(1325) 5/110/65,1

Nr.: RA-000804-G0-104

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 9 / 17



Тур:	Senator-B				
ABE / EG-Gene	ehmigung: E478; E	478/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifen vorne und hinte		Auflagen und Hinweise	
66 bis 150	Opel Senator	225/40R18		A02) bis A10)	
		zulässige Reifen	größen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten		
		225/40R18	245/35R18	A02) bis A10) V00)	
E478/1/NT07E	1000/1065	L	1	5/110/65	

Тур:	J96		
ABE / EG-Gene	ehmigung: e1*93/8 1	*0030*, e1*95/54*0030*, e1*98/14*00	030*
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 125	Opel Vectra-B, Opel Vectra B-CC	225/35R18	A01) bis A10) K15)K18)K43)K44) K63)
		225/40R18	A01) bis A10) K04)K16)K17) K18) K28)K43)K44)
e1*98/140030*17E	1055/945(1000)		5/110/65

Тур:	Гур: Ј96/КОМВІ			
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0044*, e1*98/14*0044*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
60 bis 125	Opel Vectra-B-Caravan	225/35R18	A01) bis A10) K15)K18)K43)K44) K63)	
		225/40R18	A01) bis A10) K04)K16) K17)K18) K28)K43)K44)	
e1*98/140044*13E	1055/1025(1080)	·	5/110/65	

Nr. : RA-000804-G0-104

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 10 / 17



Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):			
VECTRA/CAR	e1*2001/116*0214*				
VECTRA/SW	e1*2001/116*0238*				
Z-C	e1*2001/116*0290*				
Z-C/S		/116*0291*			
Z-C/SW		/116*0292*			
VECTRA/LIM	e1*98/14				
Z02/Z18XE		1/116*0214*			
Z02/Z18XE		1/116*0235*			
	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengröß		Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, go	gf. Auflagen		
74 bis 206	Opel Vectra C, Vectra C	205/45R18		A02) bis A10)	
	Station Wagon, Signum	M00)N215)T86)			
		205/45R18 M+S			
		M00)T86)W215)			
		215/45R18			
		GD5)N225)			
		215/45R18 M+S			
		GD5)W225)			
		225/40R18			
		225/45R18			
		A01)G03)K44)K64)L	22)		
		235/40R18			
		A01)GAR)K01)			
		, 2,,			
	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen Auflagen und Hinweise				
	vorne hinten				
		215/45R18 N225)	235/40R18	A02) bis A10) GD5)V00)	
		, , ,		== 3,.00,	

Тур:	Vectra-/	4		
ABE / EG-Genehmigung: E947/1				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
125	Opel Vectra V6	215/35R18	A01) bis A10) K03a)K04a)K13)K14)	
		225/35R18	K18)	
E947/1NT10E	995/840	<u> </u>	5/110/65	

Nr. : RA-000804-G0-104

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 11 / 17



Тур:	Vectra-A-CC			
ABE / EG-Genehmigung: E948/1				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
125	Opel Vectra V6	215/35R18	A01) bis A10) K03a)K04a)K13)K14)	
		225/35R18	K18)	
E948/1NT10E	995/840	- 1	5/110/65	

Тур:	o: Vectra-A-X			
ABE / EG-Genehmigung: E951/1 (ab NT02)				
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
150	Opel Vectra Turbo (4x4)	215/35R18	A01) bis A10)	
			K03a)K04a)K13)K14)	
		225/35R18	K18)	
			, '	
E951/1NT07E	970/930		5/110/65	

A-H/MONOCAB e A-H/Monocab-CNG e A-H/MONOCAB e A-H/Monocab/V e GMIG e		e1*2001/1 e1*2001/1 e1*2007/4 e1*2007/4 e50*2001/	6*0595* /116*0003*	
Motorleistung	Handelsbezeichr		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)			vorne und hinten, ggf. Auflagen	
69 bis 147	Opel Zafira (ohne OPC)		215/40R18	A02) bis A10)
			225/40R18	
			235/35R18	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
A-H/MONOCAB	e1*2001/116*0325*			
A-H/MONOCAB	e1*2007/4	6*0497*		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
177	Opel Zafira OPC	225/40R18	A02) bis A10)	
		235/35R18		

Nr.: **RA-000804-G0-104**

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 12 / 17

Auftraggeber: Ronal GmbH Teiletyp: 56R8805



Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren 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.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle "Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol" zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Nr.: **RA-000804-G0-104**

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 13 / 17



- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- G03) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/45R18 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G2P) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 225/40R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G3F) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/60R16C, 195/65R15, 225/40R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G5L) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 215/45R17 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- GAR) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/50R17, 215/55R16, 225/45R18, 235/35R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- GD5) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/50R17, 225/45R18, 235/35R19 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

Nr.: **RA-000804-G0-104**

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 14 / 17



- K01) 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 der Radmitte herzustellen.
 - Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) 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 der Radmitte herzustellen.
 - Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03a) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K04) 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 der Radmitte herzustellen.
 Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- KO4a) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K14) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.

Nr.: RA-000804-G0-104

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 15 / 17



- K19) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- K43) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden.
- K44) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 1 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Radhausausschnittkante ist im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen,
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkante auszuschneiden.
- K63) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die Radhauskante zu klemmen .
- K64) An Achse 2 ist die im Bereich der Stoßfängeroberkante befindliche Ausbuchtung des Kunststoffinnenkotflügels auszuschneiden und die dahinterliegende Befestigungslasche des Stoßfängers zu kürzen.
- K70) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Radhauskante und das Radhaus sind im Bereich von ca. 350 mm vor und 100 mm hinter der Radmitte aufzuweiten.
 - der im Radhaus befindliche Kunststoffspritzschutz ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zu seiner Vorderkante auf einer Höhe von ca. 50 mm (gemessen ab der Radhauskante) auszuschneiden.
- K75) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Radhauskante und das Radhaus sind im Bereich von ca. 200 mm über dem Schweller bis zu Oberkante Stoßfänger aufzuweiten,
 - vom Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich ein Streifen von ca. 60 mm Breite gemessen von der Radhauskante- auszuschneiden,
 - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- K79) An Achse 2 ist im Bereich der Stoßfängeroberkante die Ausbuchtung vom Kunststoffspritzschutz auszuschneiden und die dahinter liegende Blechlasche um 5 mm zu kürzen.
- K87) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die gesamte Radhauskante ist um 10mm aufzuweiten,
 - im Bereich von 60° nach vorne bis zur Stoßfängeroberkante ist vom Kunststoffinnenkotflügel ein Streifen von 20 mm (gemessen von der Radhauskante) auszuschneiden. Der verbleibende Kunststoffinnenkotlügel ist am Blech-Innenradhaus klebend zu befestigen.

Nr.: **RA-000804-G0-104**

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 16 / 17



- K88) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Befestigungsschraube an den Blechlasche im Bereich 30° hinter der Radmitte ist zu entfernen,
 - die Radhauskante und die Blechlasche sind von der Oberkante Stoßfänger bis 30° hinter der Radmitte umzulegen,
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich nach oben einzuformen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- K91) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Radhauskante und das Radhaus sind im Bereich von ca. 200 mm über dem Schweller bis zu Oberkante Stoßfänger um 10 mm aufzuweiten,
 - vom Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich ein Streifen von ca. 60 mm Breite gemessen von der Radhauskante - auszuschneiden,
 - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- L22) Bei Fz.-Ausführungen, bei denen nicht bereits die Serienbereifungsgröße 235/35R19 bzw. 225/45R18 eingetragen ist, muss die ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 (nach innen) durch Kreisfahrt nachgeprüft werden. Entfällt bei Signum und Vectra Station Wagon sowie bei Vectra/Lim ab der Fahrzeug-Ident-Nr.38040656 bzw.31032141 (serienmäßig geringerer Lenkeinschlagwinkel). Bei den übrigen Fahrzeugen ist bei nicht ausreichender Reifenfreigängigkeit die Ausrüstung mit Achsschenkeln mit OPEL Katalog Nr. 5308021 (links) und 5308020 (rechts) in Verbindung mit Spurstangen mit OPEL Katalog Satz-Nr. 1603244 erforderlich. (s. OPEL Serviceinformationen)
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- N215) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 215/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N225) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 225/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- T84) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1000 kg bei LI 84. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 500 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Nr.: **RA-000804-G0-104**

Anlage-Nr. : **5d** Seite : 17 / 17

Auftraggeber: Ronal GmbH Teiletyp: 56R8805



- T86) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1060 kg bei LI 86. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 530 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T87) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1090 kg bei LI 87. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 545 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorderund Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.
- W215) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Reifen der Größen 215/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- W225) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Reifen der Größen 225/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

Die Anlage Nr. **5d** mit den Blättern 1 bis 17 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 56R8805 des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, 14.07.2017