

Gutachten 25-00341-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100420

zu V.1. ANLAGE: 1
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LL6050
Stand: 16.10.2025



Seite: 1 von 12

Fahrzeughersteller : CITROEN, FCA, FIAT, FORD, PEUGEOT

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 J X 15 H2 Einpreßtiefe (mm) : 34
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 98/4 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell- och in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
AAX	AAX	ohne	58,1		660	2200	10/25

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

Hinweis zum Verwendungsbereich:

Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung dieser Rad-/Reifen Kombinationen nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben sind
(z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CITROEN

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,25, Schaftl. 22 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 90 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CITROEN CITROEN NEMO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A	e3*2007/46*0013*..	50 - 55	185/60R15 84	11A; 24J; 24M	Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 744
			185/65R15 88	11A; 24J; 24M	
			195/55R15 85	11A; 24J; 24M	
			195/60R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/60R15 91	11A; 24J; 24M	
			225/50R15 91	11A; 24C; 24D; 57I	

Verkaufsbezeichnung: **CITROEN NEMO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A 225L	e3*2001/116*0273*.. N130	50 - 55	185/60R15 84	11A; 24J; 24M	Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 744
			185/65R15 88	11A; 24J; 24M	
			195/55R15 85	11A; 24J; 24M	
			195/60R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/60R15 91	11A; 24J; 24M	
			225/50R15 91	11A; 24C; 24D; 57I	

Gutachten 25-00341-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100420

zu V.1. ANLAGE: 1
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LL6050
Stand: 16.10.2025



Seite: 2 von 12

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FCA

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,25, Schaftl. 22 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

Verkaufsbezeichnung: **500**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FA1	e3*2018/858*00001*.. e3*2018/858*00012*..	43	185/65R15 88	11A; 26P; 27I	10B; 11B; 11G; 11H;
			195/60R15 88	11A; 26N; 26P; 27H; 27I	12A; 51A; 71A; 72I; 72S; 73C; 74D; 74H;
			205/55R15 88	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B; 27H	76Q; 77E

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FIAT

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,25, Schaftl. 22 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 90 Nm für Typ : ALFA ROMEO 930; FA; LANCIA 836; LANCIA 840;
175; 176; 176 C; 178; 182; 185; 188; 225; 225L; 839; 840; 843; 930
100 Nm für Typ : 312; 323; 350; 955
120 Nm (Panda 4x4) für Typ : 312

Verkaufsbezeichnung: **ALFA MITO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
955	e3*2001/116*0278*..	51 - 99	185/65R15	51G	10B; 11B; 11G; 11H;
			195/60R15 88		12A; 51A; 71A; 72I;
			205/55R15 88		72S; 73C; 74D; 76Q;
			205/60R15 91		FH0

Verkaufsbezeichnung: **ALFA ROMEO 145/146**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ALFA ROMEO 930 930	G731	66 - 95	195/50R15-82	11A; 22B; 24D; 24J; 367	3-türig; 5-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; FF0
	e3*96/27*0029*..		195/55R15	11A; 22B; 24D; 24J; 367; 51G	
			195/55R15-84	11A; 22B; 24D; 24J; 367; 54A	
			205/50R15-86	11A; 22B; 24D; 24J; 367	

Verkaufsbezeichnung: **FIAT BRAVA, BRAVO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
182	e3*96/27*0019*.. G983	55 - 83	185/55R15-81	11A; 21B; 22B	10B; 11B; 11G; 11H;
			195/50R15-82	11A; 22B	12A; 51A; 71A; 72I;
			205/50R15-85	11A; 21B; 21L; 22B; 24M; 367	72S; 73C; 74D

Gutachten 25-00341-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100420

zu V.1. ANLAGE: 1
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LL6050
 Stand: 16.10.2025



Seite: 3 von 12

Verkaufsbezeichnung: **FIAT BRAVA, BRAVO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
182	e3*96/27*0019*.. G983	108 - 113	195/55R15	11A; 21B; 22B; 51G	nur FIAT BRAVO 2.0 HGT; 10B; 11G; 11H; 12A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
			205/50R15	11A; 21B; 21L; 22B; 24M; 51G	
		113	195/60R15	11A; 21B; 21L; 22B; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **FIAT COUPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FA	e3*92/53*0002*..	102	195/55R15	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; FES
			205/50R15	51G	
			205/55R15-87		
			215/50R15-90		
			225/50R15-90	11A; 21L; 57I	
175	G730	102	205/50R15	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 868; FES
			205/55R15	51G	
			215/50R15-90		
			225/50R15-90	11A; 21L; 57I	
		102 - 140	195/55R15	51G	

Verkaufsbezeichnung: **FIAT FIORINO, QUBO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
225 225L	e3*2001/116*0271*.. e3*2007/46*0011*.. N157	51 - 70	185/60R15 84	11A; 24J; 24M	Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 744; 76Q
			185/65R15 88	11A; 24J; 24M	
			195/55R15 85	11A; 24J; 24M	
			195/60R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/60R15 91	11A; 24J; 24M	
			225/50R15 91	11A; 24C; 24D; 57I	

Verkaufsbezeichnung: **FIAT IDEA, MUSA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
350	e3*2001/116*0153*..	51 - 74	195/60R15 88	11A; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
			205/50R15 86	11A; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24M	
			215/50R15 88	11A; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **FIAT LINEA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
323	e3*2001/116*0260*..	57 - 94	185/60R15 84	5EA	Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 76Q
			185/65R15 88		
			195/60R15 88	11A; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/60R15 91	11A; 24J; 24M	

Gutachten 25-00341-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100420

zu V.1. ANLAGE: 1
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LL6050
Stand: 16.10.2025



Seite: 4 von 12

Verkaufsbezeichnung: **FIAT MAREA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
185	e3*93/81*0003*.. e3*95/54*0003*..	91 - 108	195/55R15	11A; 22B; 24J; 24M; 51G	Pkw geschlossen; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
			91 - 113	205/50R15 86	
			96 - 113	195/60R15	
				205/55R15 88	
185	e3*93/81*0003*.. e3*95/54*0003*..	55 - 83	195/55R15-84	11A; 22B	Pkw geschlossen; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
			205/50R15-85	11A; 22B; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **FIAT PALIO WEEKEND**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
178	e3*96/27*0033*..	51 - 74	195/50R15-82	11A; 22B; 22F; 24C; 24M	nur bis e3*96/27*0033*06; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
			205/50R15-85	11A; 22B; 22F; 24C; 24D; 367	

Verkaufsbezeichnung: **FIAT PUNTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
176	e3*96/27*0022*.. G488	40 - 44	195/50R15-82	11A; 22B; 22D; 33J; 367; 54A	Pkw geschlossen; Cabrio;
176 C	G775	40 - 65	195/45R15-78	11A; 33J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
		46 - 65	195/50R15-82	11A; 22B; 22D; 33J; 367	
176	e3*96/27*0022*.. G488	96 - 98	195/45R15-78		Pkw geschlossen; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
			195/50R15-82	11A; 21B; 22B; 22D; 367	
188	e3*98/14*0048*..	44 - 74	195/45R15 78	5CK	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; FES
		44 - 96	185/55R15-81		
			195/45R15 78W	5CK	
			195/45R15-82 Reinf		

Verkaufsbezeichnung: **FIAT 500 / 500 ABARTH**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
312	e3*2001/116*0261*..	44 - 74	175/60R15 81	51J	Fiat 500; Fiat 500 C (Cabrio); Nicht
			195/45R15 78		
		44 - 77	185/55R15	51G	LANCIA Ypsilon; 2- türig; Frontantrieb;
			195/50R15 82	11A; 24D	
		77	195/45R15 78	54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 76Q; 77E; 916; BEO; FE0

Gutachten 25-00341-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100420

zu V.1. ANLAGE: 1
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LL6050
Stand: 16.10.2025



Seite: 5 von 12

Verkaufsbezeichnung: **FIAT 500 / 500 ABARTH, YPSILON, PANDA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
312	e3*2007/46*0064*..	44 - 70	165/65R15 81	51J	Nur Fiat Panda (Kombi); nicht Panda Cross; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 729; 73C; 74D; 77E; BEO
			175/60R15 81		
			185/55R15	51G	
		55 - 70	175/65R15	51G	
312	e3*2007/46*0064*..	44 - 74	175/60R15 81	51J	Fiat 500; Fiat 500 C (Cabrio); Nicht LANCIA Ypsilon; 2-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 76Q; 77E; 916; BEO; FE0
			195/45R15 78		
		44 - 77	185/55R15	51G	
			195/50R15 82	11A; 24D	
312	e3*2007/46*0064*..	55 - 63	175/60R15 81	12A	nicht Panda Cross; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 76Q; 77E; BEO
			175/65R15	12T; 51G	
312	e3*2007/46*0064*..	51 - 70	175/65R15 84	12T	nur Panda Cross; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 76Q; 77E; BEO
			175/70R15 86	12A	
			185/55R15 82	12T; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **LANCIA DELTA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LANCIA 836	e3*96/27*0021*..., G489	102	195/50R15	10N; 11A; 21B; 22B; 22G; 24J; 24M; 51G	nur Ausf. mit Fz-Breite 1703mm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
			195/50R15	11A; 21B; 22B; 22G; 24J; 24M; 631	
			205/50R15-86	11A; 21B; 22B; 22G; 24J; 24M	
LANCIA 836	e3*96/27*0021*..., G489	51 - 83	195/50R15-82	Ottomotor; 11A; 21B; 22B; 22G; 24J; 24M	nur Ausf. mit Fz-Breite 1703mm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
			205/50R15-86	11A; 21B; 22B; 22G; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **LANCIA LYBRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
839	e3*98/14*0047*..	76 - 113	195/65R15	51G	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
			205/60R15	51G	
		113	195/60R15	51G	
			205/55R15	51G	

Gutachten 25-00341-CX-GBM-00 zur Erteilung der TTG 100420

zu V.1. ANLAGE: 1
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: LL6050
Stand: 16.10.2025



Seite: 6 von 12

Verkaufsbezeichnung: **LANCIA Y**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LANCIA 840 840	H262 e3*95/54*0004*..	40 - 63	185/55R15-81	11A; 21B; 22B; 22D; 367	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
			195/45R15-78	11A; 22B; 367	
			195/50R15-82	11A; 21B; 22B; 22D; 24J; 367	

Verkaufsbezeichnung: **LANCIA YPSILON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
843	e3*2001/116*0149*..	44 - 77	195/55R15 85		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
			205/50R15 86	11A; 22P; 24M	
			205/55R15 88	11A; 22P; 24M	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,25, Schaftl. 22 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

Verkaufsbezeichnung: **KA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RU8	e3*2001/116*0280*..	51 - 55	175/60R15 81		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D
			185/55R15 82	11A; 24M	
			195/45R15 78		
			195/50R15 82	11A; 24J; 24M	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,25, Schaftl. 22 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 90 Nm

Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT BIPPER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A A***** 225L	e3*2007/46*0012*.. e3*2001/116*0272*.. N127	50 - 55	185/60R15 84	11A; 24J; 24M	Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 744
			185/65R15 88	11A; 24J; 24M	
			195/55R15 85	11A; 24J; 24M	
			195/60R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/60R15 91	11A; 24J; 24M	
			225/50R15 91	11A; 24C; 24D; 57I	

Auflagen

10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Winterreifen Profile, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für gesetzeskonforme Winterreifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben

- und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen/-empfehlungen in den Fahrzeugpapieren bzw. der Betriebsanleitung sind zu beachten oder es dürfen nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate verwendet werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE/TTG des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis bzw. Teiletzgenehmigung oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen und/oder optionale Brems- bzw. Lenkungsaggregate verbaut, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22D) Durch Nacharbeit der hinteren Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.



- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22G) Durch Nacharbeit der hinteren Radhäuser im Bereich der Reifenauflfläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22P) Durch vollkommenes Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel der Hinterachse auf der Radaußenseite an die Radhauswand über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.



- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 33J) Sofern nicht bereits serienmäßig vorhanden, müssen an der Vorder- und Hinterachse Stabilisatoren eingebaut werden. Bei Nachrüstung ist dies auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO zu berücksichtigen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, das Reifenprofil, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 57I) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R15 |
| Hinterachse: | 225/50R15 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5CK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 850kg.
- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenreifrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeuges zu entfernen.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 868) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 308 mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- 916) An Fahrzeugausführungen, die unter Ziff.14 im Zulassungsbescheinigung Teil 1 und Teil 2 als 3-Liter bzw. 5-Liter-Auto beschrieben und somit steuerbegünstigt sind, sind nur die Serienreifengrößen zulässig. Falls bei den Angaben unter Ziff.14 die Bezeichnung 3L bzw. 5L gestrichen werden kann, ist auch die Verwendung von nicht serienmäßigen Rad/Reifen-Kombinationen, die im Gutachten genannt werden, zulässig. Es ist eine unverzügliche Berichtigung nach §13 Abs. 1 FZV (Fahrzeug-Zulassungsverordnung) der Fahrzeugpapiere durchzuführen.
- BEO) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 338 mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- FE0) Die Verwendung von nicht serienmäßigen Rad/Reifen-Kombinationen ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit der Reifengröße 165/65 R14 ausgerüstet sind.
- FES) Gegebenenfalls serienmäßig vorhandenen Stahl-Distanzscheiben (Dicke 4,5 mm) müssen vor dem Anbau der Sonderräder entfernt werden.
- FF0) Gegebenenfalls serienmäßig vorhandene Stahl-Distanzscheiben (Dicke 4,5 mm) an der Vorderachse müssen vor dem Anbau der Sonderräder entfernt werden.
- FGJ) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn die Reifengröße 195/60R15 serienmäßig verwendet wird.
- FH0) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 305 mm an der Vorderachse nicht zulässig.

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: Stellantis/FCA
Fahrzeugtyp: FA1
Genehm.Nr.: e3*2018/858*00001*..
Handelsbez.: 500

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 315	y = 270	VA
26P	x = 265	y = 220	VA
27B	x = 270	y = 270	HA
27I	x = 220	y = 220	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 315	y = 270	20	VA
26N	x = 315	y = 270	8	VA
27F	x = 270	y = 270	20	HA
27H	x = 270	y = 270	8	HA

§22 100420*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: Stellantis/FCA
Fahrzeugtyp: FA1
Genehm.Nr.: e3*2018/858*00012*..
Handelsbez.: 500

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 315	y = 270	VA
26P	x = 265	y = 220	VA
27B	x = 270	y = 270	HA
27I	x = 220	y = 220	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 315	y = 270	20	VA
26N	x = 315	y = 270	8	VA
27F	x = 270	y = 270	20	HA
27H	x = 270	y = 270	8	HA

Gutachten 25-00341-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100420

zu V.4. ANLAGE: Radabdeckung
 Antragsteller: MAK S.p.A.

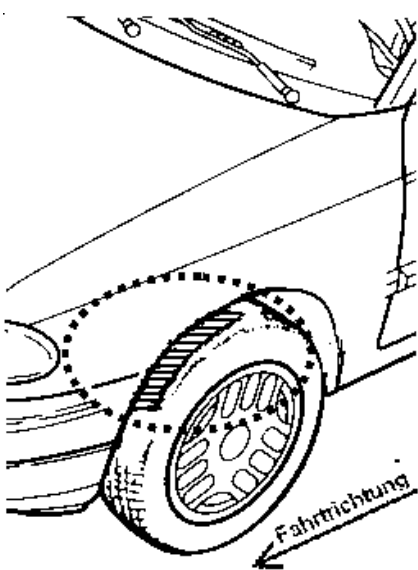
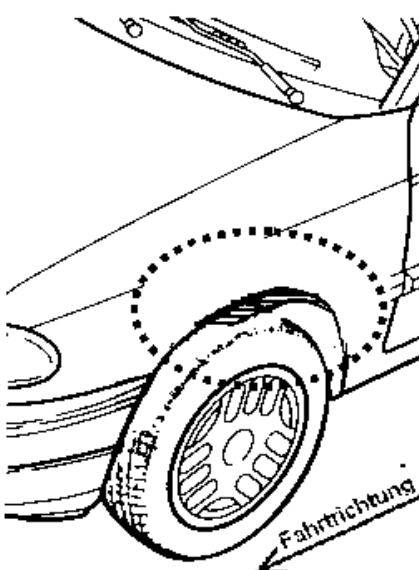
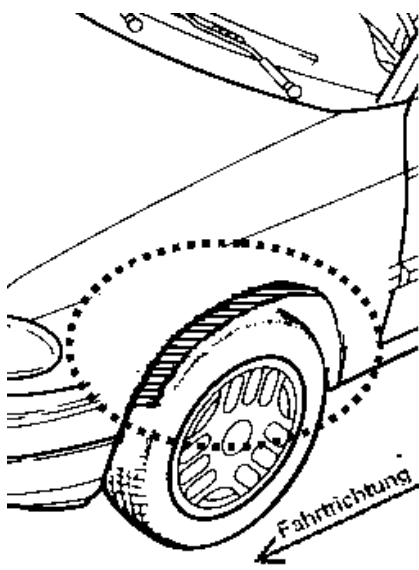
Radtyp: LL6050
 Stand: 16.10.2025



Seite: 1 von 1

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

Vorderachse		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J
		

Hinterachse		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M
