

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Fahrzeughersteller : ALFA ROMEO S.p.A., CHRYSLER, CHRYSLER (USA), FCA, FIAT, OPEL / VAUXHALL

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 31
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 110/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln- och in mm	Zentrier- ring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrier- ring					
LG1X	LG1X	ohne	65,1		910	2450	01/22

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.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CHRYSLER, CHRYSLER (USA)

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

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : BU
135 Nm für Typ : MX

Verkaufsbezeichnung: **Compass**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MX	e11*2007/46*4037*.. e4*2007/46*1410*..	88 - 125	215/45R20 91	11A; 248	Allradantrieb;
			235/35R20 92	11A; 245; 248	Frontantrieb; nicht
			245/35R20 91	11A; 244; 245	Hybrid;
			245/40R20 95	11A; 244; 245	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D

Verkaufsbezeichnung: **JEEP RENEGADE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BU	e3*KS18/858*00007*..	96	215/45R20 95		Allradantrieb; Hybrid;
			225/40R20 94	11A; 248	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/35R20 95	11A; 245; 248; 26P; 27I	12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
BU	e3*2007/46*0300*..	96 - 132	215/45R20 95		Allradantrieb; Hybrid;
			225/40R20 94	11A; 248	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/35R20 95	11A; 245; 248; 26P; 27I	12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
BU	e3*2007/46*0300*..	70 - 132	235/35R20 92	11A; 245; 248	Allradantrieb; Frontantrieb; nicht Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D

Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 3
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
 Stand: 18.02.2022



Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : ALFA ROMEO S.p.A., FCA

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,25, Schaftl. 22 mm, Kegelw. 60 Grad,
 für Typ : MP; BU

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 25 mm, Kegelw. 60 Grad,
 für Typ : 949

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : BU
 130 Nm für Typ : 949
 135 Nm für Typ : MP

Verkaufsbezeichnung: **JEEP COMPASS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MP	e3*2007/46*0508*..	96 - 132	235/35R20 92		Allradantrieb; nur Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
			235/45R20 96		
			245/35R20 95		
			245/40R20 95		
MP	e3*2007/46*0508*..	96 - 132	235/45R20 96		Allradantrieb; nur Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
			245/35R20 95		
			245/40R20 95		
MP	e3*2007/46*0508*..	88 - 125	215/45R20 91	11A; 248	Allradantrieb; Frontantrieb; nicht Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
			235/35R20 92	11A; 245; 248	
			245/35R20 91	11A; 244; 245	
			245/40R20 95	11A; 244; 245	

Verkaufsbezeichnung: **JEEP RENEGADE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BU	e3*KS18/858*00007*..	96	215/45R20 95		Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
			225/40R20 94	11A; 248	
			245/35R20 95	11A; 245; 248; 26P; 27I	
BU	e3*2007/46*0300*..	96 - 132	215/45R20 95		Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D
			225/40R20 94	11A; 248	
			245/35R20 95	11A; 245; 248; 26P; 27I	
BU	e3*2007/46*0300*..	70 - 132	235/35R20 92	11A; 245; 248	Allradantrieb; Frontantrieb; nicht Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 3 von 7

Verkaufsbezeichnung: **STELVIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
949	e3*2007/46*0435*..	110 -206	245/45R20 99 255/45R20 101		Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 84F

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FIAT

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 25 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Alfa 159, Brera, Spider, Sportwagon**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
939	e3*2001/116*0212*..	136	245/30R20 90Y	Nicht Alfa Spider (Cabrio); 11A; 22I; 24D; 24J; 5GA	Alfa Brera (Coupe); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
939	e3*2001/116*0212*..	85 -136	245/30R20 90Y	11A; 22I; 22L; 24D; 24J; 5GA	Alfa 159 Sportwagon (Kombi); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
939	e3*2001/116*0212*..	85 -136	245/30R20 90Y	11A; 22I; 24D; 24J; 5GA	Alfa 159 (Limousine); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 73C; 74D; 74H

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL / VAUXHALL

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 22 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA GTC,CABRIO/TWIN TOP**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A-H/C	e4*2001/116*0094*..	55 -147	225/30R20 85W	QFA; 11A; 21P; 21S; 22H; 22L; 24M; 5EG	Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D

Auflagen

10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen 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

Gutachten 22-00046-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 4 von 7

der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.

- 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 unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE 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 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, 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.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel 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.
- 21S) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser 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.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite 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.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel 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.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 244) 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.

Gutachten 22-00046-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 5 von 7

- 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.
- 245) 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 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 6 von 7

- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5GA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts 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.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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 Fahrzeugs zu entfernen.
- 84F) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 398 mm an der Hinterachse nicht zulässig.
- QFA) Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen (unterschiedliche Lenkgetriebe je nach Serienbereifung), die bereits serienmäßig die Rad/Reifengröße 225/45R17 auf 7Jx17 ET39 bzw. 225/40R18 auf 7,5Jx18 ET37 in den Fahrzeugpapieren eingetragen haben.

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: CHRYSLER
Fahrzeugtyp: BU
Genehm.Nr.: e3*2007/46*0300*..
Handelsbez.: JEEP RENEGADE

Variante(n): Allradantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 500	y = 460	VA
26P	x = 450	y = 410	VA
27B	x = 170	y = 200	HA
27I	x = 125	y = 170	HA