

Gutachten 23-00099-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54972

zu V.1. ANLAGE: 16
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS9021
Stand: 15.09.2025



Seite: 1 von 10

Fahrzeughersteller : AUDI, SEAT, S.A., SKODA, VOLKSWAGEN

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 9 J X 21 H2 Einpreßtiefe (mm) : 42
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 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					
VW2Y	VW2Y	ohne	57,1		870	2300	12/24

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 : AUDI

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm, für Typ : FZ; FZ

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Durchm. 26 mm, für Typ : F3

Zubehör : B450L30517R13

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : FZ
165 Nm für Typ : F3 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **Q3, Q3 Sportback, Q3 e-tron, Q3 Sportback e-tron**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F3	e1*2007/46*1900*..	110 -180	245/40R21 100		erhöhtes Anzugsmoment 165 Nm; Q3 Sportback; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 740

Gutachten 23-00099-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54972

zu V.1. ANLAGE: 16
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS9021
Stand: 15.09.2025



Seite: 2 von 10

Verkaufsbezeichnung: **Q3, Q3 Sportback, Q3 e-tron, Q3 Sportback e-tron**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F3	e1*2007/46*1900*..	110 -180	245/40R21 100		erhöhtes Anzugsmoment 165 Nm; Q3; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 740

Verkaufsbezeichnung: **Q4 35/40/45/50/55 e-tron, Q4 35/40/45/50/55 Sportback e-tron**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FZ	e1*2018/858*00006*..	70 - 89	235/45R21 101	YCW; 57E	Q4 35 e-tron; Q4 40 e-tron; Q4 35 Sportback e-tron; Q4 40 Sportback e-tron; Q4 50 e-tron; Q4 50 Sportback e-tron; Q4 45 e-tron; Q4 45 Sportback e-tron; Q4 55 e-tron; Q4 55 Sportback e-tron; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76A; 77E; FKA
			245/40R21 100	YBP; 57E	
FZ	e1*2018/858*00006*..	70 - 89	255/40R21 102	YCW; 57F	Q4 40 e-tron; Q4 40 Sportback e-tron; Q4 50 e-tron; Q4 50 Sportback e-tron; Q4 45 e-tron; Q4 45 Sportback e-tron; Q4 55 e-tron; Q4 55 Sportback e-tron; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76B; 77E; FKA
			275/35R21 103	YBP; 57F	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SEAT, S.A.

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Gutachten 23-00099-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54972

zu V.1. ANLAGE: 16
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS9021
Stand: 15.09.2025



Seite: 3 von 10

Verkaufsbezeichnung: **TAVASCAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KR	e9*2018/858*11511*..	77 - 89	245/40R21 100	YBP; 57E	Allradantrieb; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76A; 77E; FKA
			255/40R21 102	GD7; 57E	
KR	e9*2018/858*11511*..	77 - 89	275/35R21 99	YBP; 57F	M. zusätz. Radabdeckung Achse 2 (Flap); Allradantrieb; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76B; 77E; FKA
KR	e9*2018/858*11511*..	77 - 89	255/40R21 102		M. zusätz. Radabdeckung Achse 2 (Flap); Allradantrieb; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 77E; FKA

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SKODA

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : NY
140 Nm für Typ : NS

Verkaufsbezeichnung: **ELROQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NY	e8*2007/46*0416*..	70	235/45R21 101		ELROQ 50; ELROQ 60; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 77E
			245/40R21 100		
NY	e8*2007/46*0416*..	77 - 89	255/40R21 102	YCW; 57F	ELROQ 85; ELROQ RS; ELROQ 85X; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76B; 77E; FKA
			275/35R21 103	YBP; 57F	

Gutachten 23-00099-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54972

zu V.1. ANLAGE: 16
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS9021
Stand: 15.09.2025



Seite: 4 von 10

Verkaufsbezeichnung: **ELROQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NY	e8*2007/46*0416*..	77 - 89	235/45R21 101	YCW; 57E	ELROQ 85; ELROQ RS; ELROQ 85X; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76A; 77E; FKA
			245/40R21 100	YBP; 57E	

Verkaufsbezeichnung: **ENYAQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NY	e8*2007/46*0416*..	70 - 89	255/40R21 102	YCW; 57F	ENYAQ 80; ENYAQ 80X; ENYAQ RS; ENYAQ 85X; ENYAQ 85; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76B; 77E; FKA
			275/35R21 103	YBP; 57F	
NY	e8*2007/46*0416*..	70	235/45R21 101		ENYAQ 60; ENYAQ 50; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 77E; FKA
			245/40R21 100		
NY	e8*2007/46*0416*..	70	255/40R21 102	YCW; 57F	ENYAQ 60; ENYAQ 50; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76B; 77E; FKA
			275/35R21 99	YBP; 57F	
NY	e8*2007/46*0416*..	70 - 89	235/45R21 101	YCW; 57E	ENYAQ 60; ENYAQ 80; ENYAQ 50; ENYAQ 80X; ENYAQ RS; ENYAQ 85X; ENYAQ 85; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76A; 77E; FKA
			245/40R21 100	YBP; 57E	

Gutachten 23-00099-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54972

zu V.1. ANLAGE: 16
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS9021
Stand: 15.09.2025



Seite: 5 von 10

Verkaufsbezeichnung: **KODIAQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NS	e8*2007/46*0249*..	85 - 180	245/35R21 96 245/40R21 100	5IE	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLKSWAGEN

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : E2
140 Nm für Typ : ED

Verkaufsbezeichnung: **ID.4, ID.5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E2	e1*2018/858*00004*..	70 - 89	235/45R21 101 245/40R21 100	YCW; 57E YBP; 57E	ID.5 GTX; ID.5 PRO; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76A; 77E; FKA
E2	e1*2018/858*00004*..	70 - 89	235/45R21 101 245/40R21 100	YCW; 57E YBP; 57E	PRO 150kW; PURE 109kW; PURE 125kW; ID.4; PRO 128kW; PRO 210kW; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76A; 77E; FKA
E2	e1*2018/858*00004*..	77	235/45R21 101 245/40R21 100	YCW; 57E YBP; 57E	GTX 220kW; ID.4; PRO 4MOTION 195kW; PRO 4MOTION 210kW; GTX 250kW; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76A; 77E; FKA
E2	e1*2018/858*00004*..	70 - 89	255/40R21 102 275/35R21 103	YCW; 57F YBP; 57F	PRO 150kW; ID.4; PRO 128kW; PRO 210kW; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76B; 77E; FKA

Gutachten 23-00099-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54972

zu V.1. ANLAGE: 16
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS9021
Stand: 15.09.2025



Seite: 6 von 10

Verkaufsbezeichnung: **ID.4, ID.5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E2	e1*2018/858*00004*..	70 - 89	255/40R21 102	YCW; 57F	ID.5 GTX; ID.5 PRO; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76B; 77E; FKA
			275/35R21 103	YBP; 57F	
E2	e1*2018/858*00004*..	70	235/45R21 101Y		PURE 109kW; PURE 125kW; ID.4; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 77E; FKA
			245/40R21 100		
E2	e1*2018/858*00004*..	70 - 89	255/40R21	YCW; 51G	ID.4; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76B; 77E; FKA
E2	e1*2018/858*00004*..	70	255/40R21 102	YCW; 57F	PURE 109kW; PURE 125kW; ID.4; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76B; 77E; FKA
			275/35R21 99	YBP; 57F	
E2	e1*2018/858*00004*..	77	255/40R21 102	YCW; 57F	GTX 220kW; ID.4; PRO 4MOTION 195kW; PRO 4MOTION 210kW; GTX 250kW; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76B; 77E; FKA
			275/35R21 103	YBP; 57F	
E2	e1*2018/858*00004*..	70	235/45R21 101		ID.5 PURE 125kW; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 77E; FKA
			245/40R21 100		

§22 54972*02

Gutachten 23-00099-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54972

zu V.1. ANLAGE: 16
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS9021
Stand: 15.09.2025



Seite: 7 von 10

Verkaufsbezeichnung: **ID.7**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ED	e1*2018/858*00306*..	89 - 90	265/35R21 101 275/30R21 98	GEH; 57F 5JA; 57F; 58D	ID.7; Kombilimousine; Schräghecklimousine; M. zusätz. Radabdeckung Achse 2 (Flap); Allradantrieb; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76B; 77E; 97K; FKA
ED	e1*2018/858*00306*..	89 - 90	HL 245/35R21 99	GCL; 57E; 58D	ID.7; Kombilimousine; Schräghecklimousine; Allradantrieb; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 740; 76A; 77E; 97K; FKA

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 Abrollumfangs. 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.
- 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.

Gutachten 23-00099-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54972

zu V.1. ANLAGE: 16
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS9021
Stand: 15.09.2025



Seite: 8 von 10

- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).
- 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.
- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57F) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Vorderachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 58D) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: |
| | 245/35R21 |
| Hinterachse: | 275/30R21 |
- 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.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. 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.
- 51E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1420kg.
- 5JA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1500kg.
- 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 Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben/-muttern über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle

Gutachten 23-00099-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54972

zu V.1. ANLAGE: 16
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS9021
Stand: 15.09.2025



Seite: 9 von 10

Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.

4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.

5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.
- 76B) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Hinterachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 97K) Bei Verwendung von verschiedenen Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse muss die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse mindestens 1/2 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse.
- FKA) Die Kombination gleicher bzw. unterschiedlicher Radausführungen des beschriebenen Radtyps ist, sofern nicht explizit ausgenommen, möglich. Es sind insbesondere die Auflagen in den jeweiligen Verwendungsbereichen bzgl. der Rad/Reifenkombinationen zu beachten.
- GCL) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/35R21
Hinterachse:	285/30R21

Es dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- GD7) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	255/40R21
Hinterachse:	285/35R21

Es dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- GEH) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/40R21
Hinterachse:	265/35R21

Es dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- YBP) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/40R21

Gutachten 23-00099-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54972

zu V.1. ANLAGE: 16
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: TS9021
Stand: 15.09.2025



Seite: 10 von 10

Hinterachse: 275/35R21

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.

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.

YCW) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 235/45R21

Hinterachse: 255/40R21

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.

§22 54972*02

Gutachten 23-00099-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54972

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

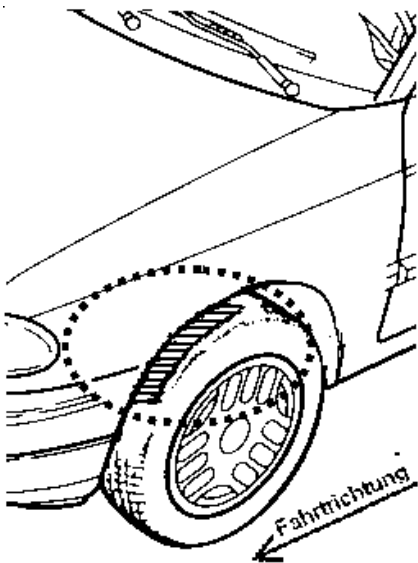
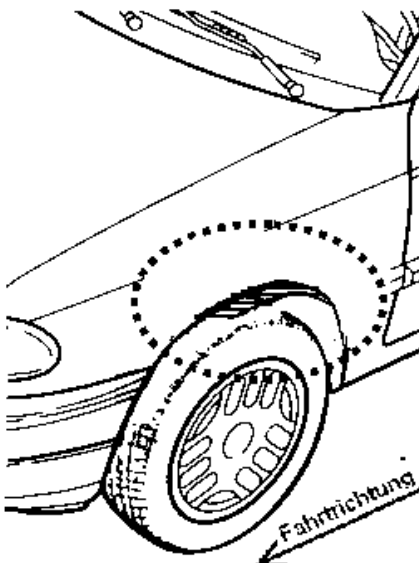
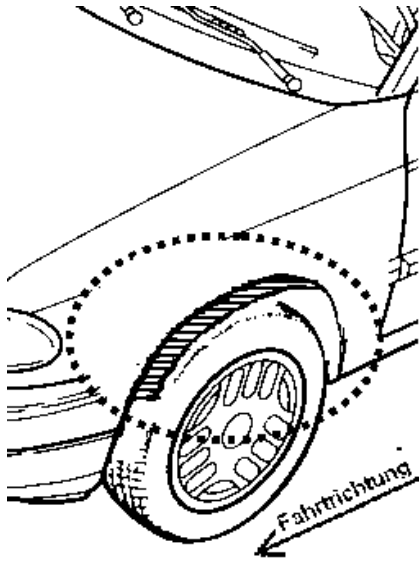
Radtyp: TS9021
 Stand: 15.09.2025



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
