

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



**Fahrzeughersteller**

**FUJI HEAVY IND.(J), TOYOTA, Toyota Motor Europe NV/SA,  
TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2                      Einpreßtiefe (mm) : 35  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/5                      Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell och in mm	Zentrierung- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierung					
100535541/P	ZH6560/P PCD100	Ø54.1-M-Ø72	54,1	Kunststoff	705	2200	03/13

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 : FUJI HEAVY IND.(J)**

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M13

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm

Verkaufsbezeichnung: **SUBARU TREZIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
D1(a)	e11*2007/46*0021*..	66 - 73	185/55R16 83	11A; 12M; 245	Schrägheck; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			185/60R16 86	11A; 12I; 245	
			195/50R16 84	11A; 12A; 245; 248; 26P; 27I	
			195/55R16 87	11A; 12A; 245; 248; 26P; 27I	
			205/50R16 87	11A; 12A; 24J; 248; 26P; 27I	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA, Toyota Motor Europe NV/SA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA**

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M13

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : HW2; T25; XP12(a)  
110 Nm für Typ : XPA1F(EU,M); XPA1F(EU,M)TGRE

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



Seite: 2 von 18

135 Nm für Typ : A10(a) erhöhtes Anzugsmoment; XP11(a) erhöhtes Anzugsmoment; XW3(a) erhöhtes Anzugsmoment; XW3P erhöhtes Anzugsmoment; XW5(EU,M) erhöhtes Anzugsmoment; XW5(EU,M)-TMG erhöhtes Anzugsmoment; XW5P(EU,M) erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS CT200H**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A10(a)	e11*2007/46*0150*..  e6*2007/46*0334*..	73	195/55R16 87		erhöhtes Anzugsmoment
			195/60R16 89		135 Nm; Schrägheck;
			205/50R16 87	11A; 26P	Frontantrieb;
			205/55R16 91	11A; 26P	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/55R16 93	11A; 26B	12A; 51A; 71C; 71K;
			225/50R16 92	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 57T	721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76U; 4A0

Verkaufsbezeichnung: **PRIUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HW2	e11*2001/116*0200*..	57	195/55R16 87		10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
XW3P	e11*2007/46*0015*..	73	195/55R16 87	11A; 21P; 22I; 24J	erhöhtes Anzugsmoment
			195/60R16 89	11A; 21P; 22I; 24J	135 Nm; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76U; 4A0

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T25	e11*2001/116*0196*..	81 - 120	205/55R16 91		ab
			215/55R16 93	11A; 21P	e11*2001/116*0196*05;
			225/50R16 92	11A; 21P	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U
T25	e11*2001/116*0196*..	81 - 120	205/50R16 87W		nur bis
			205/55R16 90		e11*2001/116*0196*04;
			215/50R16 90		10B; 11B; 11G; 11H;
			215/55R16 93	11A; 21B	12A; 51A; 71K; 721;
			225/50R16 92	11A; 21B	725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PRIUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XW5(EU, M) XW5(EU, M)-TMG	e11*2007/46*2971*.. e6*2007/46*0339*.. e13*2007/46*1931*..	72	205/55R16 91	M. zusätz. Radabdeckung Achse 2 (Flap); 11A; 26P; 27H	erhöhtes Anzugsmoment
			225/50R16 92	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	135 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76U

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



Seite: 3 von 18

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PRIUS PHV**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XW5P(EU, M)	e11*2007/46*3704*..	72	205/55R16 91	M. zusätz. Radabdeckung Achse 2 (Flap); 11A; 26P; 27H	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76U
			225/50R16 92	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PRIUS PLUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XW5P(EU, M)	e6*2007/46*0340*..	72	205/55R16 91	M. zusätz. Radabdeckung Achse 2 (Flap); 11A; 26P; 27H	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76U
			225/50R16 92	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA Prius, TOYOTA Prius Plus**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XW3(a)	e11*2001/116*0264*..	73	195/55R16 87	11A; 21P; 22I; 24J	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76U; 4A0
			195/60R16 89	11A; 21P; 22I; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA VERSO-S**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP12(a)	e11*2007/46*0020*..	66 - 73	185/55R16 83	11A; 12M; 245	Schrägheck; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 4A0
			185/60R16 86	11A; 12I; 245	
			195/50R16 84	11A; 12A; 245; 248; 26P; 27I	
			195/55R16 87	11A; 12A; 245; 248; 26P; 27I	
			205/50R16 87	11A; 12A; 24J; 248; 26P; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XPA1F(EU, M)	e6*2007/46*0437*..	53 - 92	185/55R16 83	11A; 26P	Inkl. Hybrid;
XPA1F(EU, M) )TGRE	e13*2007/46*2342*..		185/60R16 86	11A; 26P	10B; 11B; 11G; 11H;
			195/50R16 84	11A; 246; 26P; 27H	12A; 51A; 71C; 71K;
			195/55R16 87	11A; 246; 26P; 27H	721; 725; 73C; 74A;
			205/50R16 87	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	74P; 76U

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



Verkaufsbezeichnung: **URBAN CRUISER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP11(a)	e11*2001/116*0263*..	66	195/60R16 89		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
			205/55R16 91	11A; 22I	
			215/55R16 93	11A; 22I	
			225/50R16 92	11A; 22B; 22H	
XP11(a)	e11*2001/116*0263*..	66 - 74	195/60R16 89		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			205/55R16 91	11A; 22I	
			215/55R16 93	11A; 22I	
			225/50R16 92	11A; 22B; 22H; 246; 248	

**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 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 Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER 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.

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



Seite: 5 von 18

- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur 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.
- 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.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 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.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen 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.
- 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.
- 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.

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



Seite: 6 von 18

- 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.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser 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.
- 4A0) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 42607 - 02030 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 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.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R16    |
| Hinterachse: | 225/50R16    |
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgennenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



Seite: 7 von 18

- Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand 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.
- 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 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: FUJI HEAVY  
Fahrzeugtyp: D1(a)  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0021\*..  
Handelsbez.: SUBARU TREZIA

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck, 4-türig

**Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 230	y = 380	VA
26P	x = 180	y = 330	VA
27B	x = 250	y = 220	HA
27I	x = 200	y = 170	HA

**Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 230	y = 380	8	VA
26J	x = 230	y = 380	20	VA
27H	x = 250	y = 220	8	HA
27F	x = 250	y = 220	21	HA



**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XPA1F(EU,M)TGRE  
Genehm.Nr.: e13\*2007/46\*2342\*..  
Handelsbez.: TOYOTA YARIS

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 340	y = 255	VA
26P	x = 290	y = 205	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 205	30	VA
26N	x = 290	y = 205	8	VA
27F	x = 330	y = 300	30	HA
27H	x = 330	y = 300	8	HA

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: A10(a)  
Genehm.Nr.: e6\*2007/46\*0334\*..  
Handelsbez.: LEXUS CT200H

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 300	y = 400	VA
26B	x = 350	y = 450	VA
27I	x = 380	y = 290	HA
27B	x = 430	y = 340	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 350	y = 450	8	VA
26J	x = 350	y = 450	21	VA
27H	x = 430	y = 340	8	HA

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XW5(EU,M)-TMG  
Genehm.Nr.: e13\*2007/46\*1931\*..  
Handelsbez.: TOYOTA PRIUS

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 250	15	VA
26N	x = 300	y = 250	8	VA
27H	x = 250	y = 350	8	HA
27F	x = 250	y = 350	20	HA

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: A10(a)  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0150\*..  
Handelsbez.: LEXUS CT200H

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 300	y = 400	VA
26B	x = 350	y = 450	VA
27I	x = 380	y = 290	HA
27B	x = 430	y = 340	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 350	y = 450	8	VA
26J	x = 350	y = 450	21	VA
27H	x = 430	y = 340	8	HA

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XW5(EU,M)  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*2971\*..  
Handelsbez.: TOYOTA PRIUS

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 250	15	VA
26N	x = 300	y = 250	8	VA
27H	x = 250	y = 350	8	HA
27F	x = 250	y = 350	20	HA

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XPA1F(EU,M)  
Genehm.Nr.: e6\*2007/46\*0437\*..  
Handelsbez.: TOYOTA YARIS

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 340	y = 255	VA
26P	x = 290	y = 205	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 205	30	VA
26N	x = 290	y = 205	8	VA
27F	x = 330	y = 300	30	HA
27H	x = 330	y = 300	8	HA

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XP12(a)  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0020\*..  
Handelsbez.: TOYOTA VERSO-S

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck, 4-türig

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 230	y = 380	VA
26P	x = 180	y = 330	VA
27B	x = 250	y = 220	HA
27I	x = 200	y = 170	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 230	y = 380	8	VA
26J	x = 230	y = 380	20	VA
27H	x = 250	y = 220	8	HA
27F	x = 250	y = 220	21	HA

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XW5(EU,M)  
Genehm.Nr.: e6\*2007/46\*0339\*..  
Handelsbez.: TOYOTA PRIUS

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA

### Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 250	15	VA
26N	x = 300	y = 250	8	VA
27F	x = 250	y = 350	20	HA
27H	x = 250	y = 350	8	HA



**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

**ANLAGE: 16**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560  
Stand: 09.03.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XW5P(EU,M)  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*3704\*..  
Handelsbez.: TOYOTA PRIUS PHV

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 250	15	VA
26N	x = 300	y = 250	8	VA
27F	x = 250	y = 350	20	HA
27H	x = 250	y = 350	8	HA

## Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XW5P(EU,M)  
Genehm.Nr.: e6\*2007/46\*0340\*..  
Handelsbez.: TOYOTA PRIUS PLUS

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA

### Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 250	15	VA
26N	x = 300	y = 250	8	VA
27F	x = 250	y = 350	20	HA
27H	x = 250	y = 350	8	HA