



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Sonderräder für Pkw 6,5 J x 16 H2

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

special wheels for passenger cars 6,5 J x 16 H2

Nummer der Genehmigung: **49407**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **07**
Extension No.:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
MAK S.p.A.
IT-25013 Carpenedolo (BS)
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
entfällt
not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
ZH6560



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: **49407**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **07**
Extension No.:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark

Felgenreöße
Size of the wheel

Typ und die Ausführung
Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)
Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen
Approval identification

Einpresstiefe
Inset/outset
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
an der Innen- bzw. Außenseite des Rades
on the inside/outside of the wheel
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
AT-1230 Wien
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
21.07.2017
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
366-0154-13-WIRD/N7



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: **49407**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **07**
Extension No.:

9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:
The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:
- Anlage/n zum Prüfbericht**
Annex/es of the test report
1 - 52
- unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.**
The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.
10. Bemerkungen:
Remarks:
Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.
- The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.**
- Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.**
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.
11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
siehe Prüfbericht
see test report
12. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval **extended**
13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
Erweiterung des Verwendungsbereiches
Extension of application range



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: **49407**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **07**
Extension No.:

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

15. Datum: **09.08.2017**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:


Kevin Eckmann



17. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.
Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

- Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package
- Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
- Beschreibungsunterlagen
Information package

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 1 von 32

Fahrzeughersteller : CITROEN, DAIHATSU, FCA, HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR EUROPE, HYUNDAI MOTOR (IND), KIA, MARUTI, MAZDA, MAZDA J, Mazda Motor Corporation, NISSAN, OPEL / VAUXHALL, PEUGEOT, Suzuki, SUZUKI, TOYOTA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/4 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittelloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigung datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
100435541/C	ZH6560/C 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.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CITROEN

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CITROEN C1**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P***** PG	e11*2001/116*0238*.. e11*2007/46*0056*..	40 -50	195/40R16 76	11A; 21P; 22B; 24D	bis e11*2001/116*0238*10; 2-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7EX; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P; 77E

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : DAIHATSU

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : L8
110 Nm für Typ : M2; M3; M4

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU COPEN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L8	e13*2001/116*0120*..	50 -64	195/40R16 76	11A; 21P; 22B; 24C; 24D; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU YRV**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M2	e6*98/14*0077*..	64	195/40R16 76	11A; 21B; 22B; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MATERIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M4	e13*2001/116*0198*..	67 - 76	195/45R16 80	11A; 24J	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			205/45R16 83		

Verkaufsbezeichnung: **SIRION**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3	e13*2001/116*0147*... e13*2003/97*0147*..	51 - 76	195/45R16 80	11A; 22H; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			205/45R16 83	11A; 22H; 24J; 24M	
M3	e13*2001/116*0147*... e13*2003/97*0147*..	64 - 67	195/45R16 80	11A; 24J	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			205/45R16 83	11A; 22H; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **SIRION, JUSTY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3	e13*2001/116*0147*... e13*2003/97*0147*..	51 - 76	195/45R16 80	11A; 22H; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			205/45R16 83	11A; 22H; 24J; 24M	
M3	e13*2001/116*0147*... e13*2003/97*0147*..	64 - 67	195/45R16 80	11A; 24J	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			205/45R16 83	11A; 22H; 24J; 24M	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FCA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 127 Nm

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 3 von 32

Verkaufsbezeichnung: **Fiat 124 Spider, Abarth 124 Spider**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NF	e11*2007/46*3320*..	96 -125	195/50R16 84	11A; 245	Cabrio; Mit Radhausverbreiterung Serie; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U; 77E; FGC; FHI
			205/45R16 83		
			205/50R16 87	11A; 245; 26B; 27I	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR EUROPE, HYUNDAI MOTOR (IND)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : GB; GB-HME; IA; IA-HME; PA; PAG
107 Nm für Typ : PB; PBT
110 Nm für Typ : GB; MC; MCT; TB; TBI

Verkaufsbezeichnung: **ACCENT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MC	e4*2001/116*0103*..	71 -83	195/45R16 84	11A; 24J	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
MCT	e4*2001/116*0110*..		195/50R16 84	11A; 24C; 24M	
			205/45R16 83	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI GETZ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TB	e4*98/14*0066*..	46 -81	195/45R16 80	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			205/45R16 83	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
TBI	e4*2001/116*0123*..	48 -78	195/45R16 80	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			205/45R16 83	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI I10**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PA PAG	e4*2001/116*0131*.. e11*2001/116*0357*..	49 -63	195/40R16 80	11A; 21P; 22M; 24J; 24M	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 4 von 32

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI i20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PB PBT	e11*2001/116*0333*.. e11*2007/46*0129*..	55 -94	195/50R16 84	11A; 21P; 22F; 24C; 244; 247	2-türig; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AK; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			205/45R16 83	11A; 21P; 22H; 24C; 244	
			205/50R16 87	11A; 21B; 22F; 24C; 244; 247	

Verkaufsbezeichnung: **i10**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
IA IA-HME	e11*2007/46*1008*.. e13*2007/46*1602*..	49 -64	185/50R16 81	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74C; 74P
			185/55R16 83	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
			195/40R16 80	11A; 24C; 244; 247	
			195/45R16 80	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H	
			195/50R16 84	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
			195/55R16 87	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
			205/45R16 83	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
			205/50R16 87	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F	
			215/50R16 90	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **i20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GB-HME	e13*2007/46*1603*..	55 -88	185/55R16 83	11A; 24J; 248; 26B; 26N	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74C; 74P
			195/55R16 87	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H	
			205/50R16 87	11A; 24C; 24M; 26B; 26J; 27H	
			215/50R16 90	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **i20, i20 Active**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GB	e11*2007/46*1600*..	66 -89	195/50R16 84	11A; 26P	i20 Active; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U
			195/55R16 87	11A; 26P	
			205/50R16 87	11A; 26N; 26P; 27I	
			215/50R16 90	11A; 248; 26B; 26N; 27H; 27I	

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Verkaufsbezeichnung: **i20, i20 Active**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GB	e11*2007/46*1600*..	55-88	185/55R16 83	11A; 24J; 248; 26B; 26N	nicht i20 Active; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74C; 74P
			195/55R16 87	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H	
			205/50R16 87	11A; 24C; 24M; 26B; 26J; 27H	
			215/50R16 90	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA

- Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : DC (ab e11*98/14*0132*04)
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12
- Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : JA; YB (Kegelbund)
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12
- Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : DE; BA; UB
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12
- Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : DC; (nur bis e11*98/14*0132*03)
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : BA; DC; DE; UB
117 Nm für Typ : JA
120 Nm für Typ : YB

Verkaufsbezeichnung: **JB / Rio**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e4*2001/116*0093*..	65-83	195/45R16 84	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			195/50R16 84	11A; 24J; 24M	
			205/45R16 83	11A; 24J; 24M	
		71-83	195/45R16 80	11A; 24J; 24M; 5DA	

Verkaufsbezeichnung: **KIA RIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DC	e11*98/14*0132*..	55-72	195/45R16 80	11A; 21B; 22B; 367; 80I	nur bis e11*98/14*0132*03; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			205/45R16 83	11A; 21B; 22B; 367; 80I	
DC	e11*98/14*0132*..	55-72	195/45R16 80	11A; 21B; 22B; 367; 80I	ab e11*98/14*0132*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			205/45R16 83	11A; 21B; 22B; 367; 80I	

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 6 von 32

Verkaufsbezeichnung: **PICANTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JA	e11*2007/46*3848*..	49 -62	195/45R16 80	11A; 24M; 241; 246; 26B; 26J; 27F	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **PICANTO, SA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	e4*2001/116*0085*..	44 -48	195/40R16 76	11A; 22I; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P; 916

Verkaufsbezeichnung: **RIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UB	e11*2007/46*0195*..	51 -80	185/55R16 83	11A; 26P; 27H	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74C; 74P; 76U
			195/50R16 84	11A; 248; 26N; 26P; 27H	
			195/55R16 87	11A; 248; 26N; 26P; 27H	
			205/50R16 87	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	
YB	e11*2007/46*3777*..	57 -88	185/55R16 83	11A; 24J; 248; 26P	RIO; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U; 77E
			185/60R16 86	11A; 24J; 248; 26P	
			195/50R16 84	11A; 24J; 244; 247; 26B; 27H	
			195/55R16 87	11A; 24J; 244; 247; 26B; 27H	
			205/50R16 87	11A; 24C; 244; 247; 26B; 27H	
			215/50R16 90	11A; 24C; 244; 247; 26B; 27F	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA, Mazda Motor Corporation

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : BA; NB; EC; NA; BJ; DE 1; BJD; DEE; DJ1; BG

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : DE

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : BA; BG; BJ; BJD; DE; DE 1; DEE; EC; NA; NB
127 Nm für Typ : DJ1

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 7 von 32

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EC	e13*96/79*0027*.. F946	65 - 98	195/50R16 84 205/45R16 83	11A; 22B; 24M; 51J 11A; 22B; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NA	e2*93/81*0163*.. F488	66 - 96	205/45R16-83	11A; 21L; 22B; 24J; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
NB	e11*96/79*0083*.. e11*98/14*0083*..	81 - 107	205/45R16-83 215/40R16-82	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE DE 1 DEE	e13*2001/116*0254*.. e13*2001/116*0255*.. e13*2007/46*1070*..	50 - 76	195/45R16 80 205/45R16 83	11A; 24J; 24M 11A; 21P; 24J; 24M	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AS; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **Mazda 2, Mazda CX-3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DJ1	e1*2007/46*1335*..	55 - 85	185/55R16 83 185/60R16 86		Mazda 2; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	e13*96/27*0023*..	54 - 65	195/45R16-80	11A; 22B; 5DA	Mazda 323P; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
BA	e13*96/27*0023*.. G878	54 - 84	195/45R16-80	Ottomotor; 11A; 22B; 5DA	Mazda 323C/S; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
BA	e13*96/27*0023*.. G878	65 - 84	195/45R16-80	5DA	Mazda 323F; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
BG	F276	41 - 94	195/45R16 80	11A; 22B; 24M; 33H	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
BJ BJD	e1*97/27*0094*.. e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	52 - 96	195/50R16-83 205/45R16-83	11A; 21B; 22B 11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 8 von 32

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BJ	e1*97/27*0094*..	52 - 96	195/50R16-83	11A; 21B; 22B; 24M	Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
BJD	e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..		205/45R16-83	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA J

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 127 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Mazda MX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ND	e11*2007/46*2661*..	96 - 125	195/50R16 84	11A; 245	Cabrio; Mit Radhausverbreiterung Serie; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76U; 77E; FGC; FHI
			205/45R16 83		
			205/50R16 87	11A; 245; 26B; 27I	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NISSAN

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M6

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm

Verkaufsbezeichnung: **PIXO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HF	e6*2001/116*0124*..	50	195/40R16 76	11A; 21P; 22B; 22H; 24C; 244; 247	4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL / VAUXHALL

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : H00 (nur bis e1*98/14*0141*07)

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M6

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 9 von 32

- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : H00 (ab e1*98/14*0141*08)
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : H-B; GMIA
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm (Radmuttern M12x1,25) für Typ : H00
110 Nm für Typ : GMIA; H-B
110 Nm (Radschrauben M12x1,5) für Typ : H00

Verkaufsbezeichnung: **AGILA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GMIA H-B	e50*2001/116*0010*.. e4*2001/116*0135*..	48 -63	195/45R16 80	11A; 22J; 24J; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
		48 -69	185/50R16 81	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	
			195/50R16 84	11A; 21P; 22B; 24C; 24D	
			205/45R16 83	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	
			205/50R16 87	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
H00	e1*98/14*0141*..	43 -55	195/40R16 76	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	nur bis e1*98/14*0141*07; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
H00	e1*98/14*0141*..	43 -55	195/40R16 76	nicht Dieselmotor; 11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 5CA; 80G	ab e1*98/14*0141*08; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
		43 -59	195/40R16 80	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT

- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT 107**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P	e11*2001/116*0237*..	40 -50	195/40R16 76	11A; 21P; 22B; 24D	bis
P*****	e11*2001/116*0237*..				e11*2001/116*0237*10;
PG	e11*2007/46*0057*..				2-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7EY; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P; 77E

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MARUTI, Suzuki, SUZUKI

- Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad, für Typ : FZ ((nur VIN NR.: JSA...))
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M18
- Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad, für Typ : EZ
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M18
- Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad, für Typ : EW; MF (Kegelbund)
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M6
- Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad, für Typ : MM (nur bis e4*98/14*0042*06)
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M6
- Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad, für Typ : NZ ((nur VIN NR.: JSA...))
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M6
- Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad, für Typ : AZ; ER; EZ; GF; EG
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M6
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : H00; MM (MM ab e4*2001/116*0042*07)
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : NZ; FZ ((nur VIN NR.: TSM...))
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : MZ; NH; MH; EX
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm für Typ : EG; ER; EX; EZ; GF; MF; MH; MZ; NH
100 Nm für Typ : AZ; EW; FZ; NZ
100 Nm (Radmutter M12x1,25) für Typ : MM
110 Nm (Radschrauben M12x1,5) für Typ : H00; MM

§ 22 49407*07

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 11 von 32

Verkaufsbezeichnung: **ALTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GF	e6*2001/116*0123*..	50	195/40R16 76	11A; 21P; 22B; 22H; 24C; 244; 247	4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **BALENO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EW	e6*2007/46*0177*..	66 - 82	185/55R16 83	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27I	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B	
			205/50R16 87	11A; 241; 244; 246; 26B; 26J; 27B; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **IGNIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MF	e4*2007/46*1162*..	66	185/55R16 83	11A; 245; 248; 27I	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 245; 248; 26P; 27I	
			195/55R16 87	11A; 245; 248; 26P; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **SPLASH**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EX	e4*2001/116*0130*..	48 - 69	195/45R16 80	11A; 22I; 24J; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			195/50R16 84	11A; 21P; 22B; 24C; 24D	
			205/45R16 83	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	
			205/50R16 87	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **SUBARU JUSTY G3X**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NH	e4*2001/116*0071*..	51 - 73	195/45R16 80	11A; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			195/50R16 84	11A; 22B; 24C; 24D	
			205/45R16 83	11A; 22B; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI BALENO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EG	e6*93/81*0024*.. e6*95/54*0024*.. e6*98/14*0024*.. H032	52 - 89	195/45R16-80	11A; 22I	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI IGNIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MH	e4*2001/116*0070*..	51 - 73	195/45R16 80	11A; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			195/50R16 84	11A; 22B; 24C; 24D	
			205/45R16 83	11A; 22B; 24C; 24D	

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 12 von 32

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI LIANA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ER	e4*98/14*0054*..	66 - 78	195/45R16 80	11A; 22L	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			195/50R16 84	11A; 21B; 21L; 22B; 22L	
			205/45R16 83	11A; 21B; 22B; 22L	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	195/45R16 80		nur bis e4*2001/116*0102*01; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			195/50R16 84	11A; 21P; 22I; 24M	
			205/45R16 83	11A; 24M	
			205/50R16 87	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	
EZ	e4*2001/116*0102*..	68	195/45R16 80	11A; 24M	nur bis e4*2001/116*0102*01; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			195/50R16 84	11A; 24J; 24M	
			205/45R16 83	11A; 24J; 24M	
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	195/45R16 80		ab e4*2001/116*0102*02; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			195/50R16 84	11A; 21P; 22I; 24M	
			205/45R16 83	11A; 24M	
			205/50R16 87	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	
EZ	e4*2001/116*0102*..	68	195/45R16 80	11A; 24M	ab e4*2001/116*0102*02; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			195/50R16 84	11A; 24J; 24M	
			205/45R16 83	11A; 24J; 24M	
FZ NZ	e4*2007/46*0198*.. e4*2007/46*0294*.. e4*2007/46*0155*..	66 - 69	185/50R16 81	11A; 22I; 24J	Schrägheck; Allradantrieb; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 7EO; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74C; 74P
			185/55R16 83	11A; 22I; 24J	
			195/50R16 84	11A; 22I; 24J; 248; 270	
			205/45R16 83	11A; 22I; 24J	
			205/50R16 87	11A; 21P; 22B; 241; 246; 248; 270	
FZ NZ	e4*2007/46*0198*.. e4*2007/46*0294*.. e4*2007/46*0155*..	66 - 69	185/50R16 81	11A; 22I; 24J	Schrägheck; Allradantrieb; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 7EO; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74C; 74P
			185/55R16 83	11A; 22I; 24J	
			195/50R16 84	11A; 22I; 24J; 248; 270	
			205/45R16 83	11A; 22I; 24J	
			205/50R16 87	11A; 21P; 22B; 241; 246; 248; 270	
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	195/45R16 80		nur bis e4*2001/116*0090*03; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			195/50R16 84	11A; 21P; 22I; 24M	
			205/45R16 83	11A; 24M	
			205/50R16 87	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	

§ 22 49407*07

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 13 von 32

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	195/45R16 80	11A; 24J; 24M	ab e4*2001/116*0090*04; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
			195/50R16 84	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	
			205/45R16 83	11A; 24J; 24M	
			205/50R16 87	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	
NZ	e4*2007/46*0155*.. e4*2007/46*0293*..	55 - 69	185/50R16 81	11A; 22I; 24J	Frontantrieb; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7EM; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74C; 74P
			185/55R16 83	11A; 22I; 24J	
			195/50R16 84	11A; 22I; 24J; 248; 270	
			205/45R16 83	11A; 22I; 24J	
			205/50R16 87	11A; 21P; 22B; 241; 246; 248; 270	
NZ	e4*2007/46*0155*.. e4*2007/46*0293*..	55 - 69	185/50R16 81	11A; 22I; 24J	Frontantrieb; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7EM; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74C; 74P
			185/55R16 83	11A; 22I; 24J	
			195/50R16 84	11A; 22I; 24J; 248; 270	
			205/45R16 83	11A; 22I; 24J	
			205/50R16 87	11A; 21P; 22B; 241; 246; 248; 270	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI WAGON R**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H00 MM	e1*2001/116*0311*.. e4*2001/116*0042*..	39 - 69	195/40R16 76	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 5CA; 80G	ab e4*2001/116*0042*07; Allradantrieb; Frontantrieb; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
MM	e4*98/14*0042*..	39 - 56	195/40R16 76	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	nur bis e4*98/14*0042*06; Allradantrieb; Frontantrieb; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AZ	e4*2007/46*1205*..	66 - 82	185/55R16 83	11A; 24J; 248	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 24J; 248	
			205/50R16 87	11A; 24M; 241; 246; 271	

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

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA

- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : E12U; XP9F(a); E11U; P2; E12J; XP9(a); P1; E10; E11; L5;
P1F; E12J1; AJ1(a); E12T; T 18; XP13M(a)
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : AB1
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : AB1; AJ1(a); E10; E11; E11U; E12J; E12J1; E12T;
E12U; T 18; XP13M(a); XP9(a); XP9F(a)
110 Nm für Typ : L5; P1; P1F; P2

Verkaufsbezeichnung: TOYOTA AYGO

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AB1	e11*2001/116*0236*... e11*2007/46*0055*..	40 -50	195/40R16 76	11A; 21P; 22B	bis e11*2001/116*0236*10; 2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P; 77E; 4NC

Verkaufsbezeichnung: TOYOTA CELICA

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T 18	F411	77	205/50R16-86	11A; 22B	schmale Ausführung; bis Nachtrag 2; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

Verkaufsbezeichnung: TOYOTA COROLLA

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E10	e6*93/81*0005*... G072	53 -84	205/45R16-83	11A; 21B; 22B; 24J; 5DW	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
E11 E11U	e6*95/54*0043*... e11*98/14*0102*..	51 -81	205/45R16-83	11A; 21B; 22B; 22H; 24J	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P
E12J E12T E12U	e11*2001/116*0180*... e11*98/14*0180*... e11*2001/116*0181*... e11*98/14*0181*... e11*2001/116*0179*... e11*98/14*0179*..	66 -81 66 -141	195/50R16 84 195/50R16 84W 195/55R16 87 205/50R16 87	11A; 24J; 5EA 11A; 24J; 5EA 11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Kombi; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 15 von 32

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E12J1	e11*98/14*0178*..	66 - 99	195/50R16 84	11A; 24J; 5EA	10B; 11B; 11G; 11H;
			195/55R16 87		12A; 51A; 71K; 721;
			205/50R16 87	11A; 22B; 24J; 24M	725; 73C; 74C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA IQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AJ1(a)	e6*2001/116*0119*..	50 - 66	185/55R16 83	11A; 21P; 22B; 24J; 248	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;
			195/50R16 84	11A; 21P; 22B; 24C; 244	12A; 51A; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74C;
			205/50R16 87	11A; 21B; 22B; 24C; 244	74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PASEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L5	e6*93/81*0019*..	66	195/45R16-80		Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P1 P1F	e6*2001/116*0064*.. e6*98/14*0064*.. e2*2001/116*0248*.. e2*98/14*0248*..	48 - 78	195/45R16-80	11A; 21B; 22B; 24J	3-türig; 5-türig; Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Yaris, Daihatsu Charade**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP9(a)	e11*2001/116*0248*..	98	195/45R16 80	11A; 24M	Yaris TS;
			195/50R16 84	11A; 22I; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			205/45R16 83	11A; 24M	12A; 51A; 71K; 721;
			205/50R16 87	11A; 22B; 24D; 24J	725; 73C; 74C; 74P; 76U
XP9(a) XP9F(a)	e11*2001/116*0248*.. e11*2001/116*0249*..	51 - 74	195/45R16 80	11A; 24M	Toyota Yaris;
			195/50R16 84	11A; 22I; 24J; 24M	Daihatsu Charade;
			205/45R16 83	11A; 24M	Frontantrieb;
			205/50R16 87	11A; 22B; 24D; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P2	e6*2001/116*0066*.. e6*98/14*0066*..	55 - 78	195/45R16-80	11A; 22I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74P

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP13M(a)	e11*2007/46*0152*..	51 -82	185/55R16 83	11A; 245; 26P; 27I	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 725; 729; 73C; 74C; 74P; 4A0
			195/45R16 80	11A; 26P; 27I; 5DA	
			195/50R16 84	11A; 24J; 26B; 26N; 27B	
			205/45R16 83	11A; 245; 26B; 27I	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 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 "Reifen mit Schneeketten" 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 ist (s. Betriebsanleitung).
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Bearbeiten der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite 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.

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 17 von 32

- 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.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite 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.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 241) 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. 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.
- 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. 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.
- 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.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.
- 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 Radhausauschnittkanten 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.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen 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.
- 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 Radhausauschnittkanten 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.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 19 von 32

- 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.
- 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.
- 33H) Sofern nicht bereits serienmäßig vorhanden, muß an der Vorderachse ein Stabilisator 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.
- 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.
- 4NC) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 42607 - 02030 (nur e11*2001/116*0236*..) (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.
- 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.
- 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.
- 5CA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 800kg.
- 5DA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 900kg.
- 5DW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 974kg.

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 20 von 32

- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.
- 6AA) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination entsprechen.
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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite 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 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.
- 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.
- 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.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. 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 mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 7AK) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2M650 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7AS) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: BHB637140 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7EM) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 43139-61M00 (nur e4*2007/46*0155*..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Seite: 21 von 32

- muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7EO) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 43139-61M00 (nur e4*2007/46*0155* .., e4*2007/46*0198* ..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7EX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 42607 - 02030 (nur e11*2001/116*0238* ..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7EY) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 42607 - 02030 (nur e11*2001/116*0237* ..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 80G) Durch Verlegen der Handbremsseile im Bereich der Längslenker ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 80I) Durch Verlegen von Bremskomponenten an der Vorderachse (Steuerleitungen für ABV-Sensoren, Bremsschläuche, Halterungen usw.) ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination herzustellen.
- 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.
- FGC) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit BREMBO-Festsattel (innenbelüftet) an der Vorderachse nicht zulässig.
- FHI) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit der verbauten Bremsanlage des Herstellers BREMBO nicht zulässig.

§ 22 49407*07

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: GB
Genehm.Nr.: e11*2007/46*1600*..
Handelsbez.: i20, i20 Active

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 250	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 250	VA
27B	x = 250	y = 250	HA
27I	x = 200	y = 200	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: GB
Genehm.Nr.: e11*2007/46*1600*..
Handelsbez.: i20, i20 Active

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 300	y = 200	VA
26B	x = 350	y = 250	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 350	y = 250	8	VA
26J	x = 350	y = 250	25	VA
27H	x = 250	y = 250	8	HA
27F	x = 250	y = 250	25	HA

S 22 49407*07

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: IA
Genehm.Nr.: e11*2007/46*1008*..
Handelsbez.: i10

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 340	VA
26P	x = 240	y = 290	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 340	30	VA
26N	x = 290	y = 340	8	VA
27F	x = 280	y = 360	25	HA
27H	x = 280	y = 360	8	HA

§ 22 49407*07

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: YB
Genehm.Nr.: e11*2007/46*3777*..
Handelsbez.: RIO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 240	y = 190	VA
26P	x = 190	y = 140	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 240	y = 190	8	VA
26J	x = 240	y = 190	26	VA
27H	x = 250	y = 290	8	HA
27F	x = 250	y = 290	21	HA

S 22 49407*07

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: UB
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0195*..
Handelsbez.: RIO

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 340	y = 380	VA
26P	x = 290	y = 330	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 340	y = 380	8	VA
26J	x = 340	y = 380	30	VA
27H	x = 280	y = 350	8	HA
27F	x = 280	y = 350	33	HA

S 22 49407*07

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: JA
Genehm.Nr.: e11*2007/46*3848*..
Handelsbez.: PICANTO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 180	y = 160	VA
26B	x = 230	y = 210	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 230	y = 210	8	VA
26J	x = 230	y = 210	30	VA
27H	x = 230	y = 310	8	HA
27F	x = 230	y = 310	30	HA

S 22 49407*07

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA J
Fahrzeugtyp: ND
Genehm.Nr.: e11*2007/46*2661*..
Handelsbez.: Mazda MX-5

Variante(n): Cabrio, Heckantrieb, Mit Radhausverbreiterung Serie

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 330	y = 320	VA
26P	x = 280	y = 270	VA
27B	x = 290	y = 300	HA
27I	x = 240	y = 250	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 330	y = 320	8	VA
26J	x = 330	y = 320	12	VA
27H	x = 290	y = 300	8	HA
27F	x = 290	y = 300	11	HA

S 22 49407*07

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: EW
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0177*..
Handelsbez.: BALENO

Variante(n): Frontantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 300	VA
26P	x = 240	y = 200	VA
27B	x = 250	y = 300	HA
27I	x = 200	y = 250	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 290	y = 300	8	VA
26J	x = 290	y = 300	30	VA
27H	x = 250	y = 300	8	HA
27F	x = 250	y = 300	25	HA

S 22 49407*07

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: AZ
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1205*..
Handelsbez.: SWIFT

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
21P	x = 150	y = 150	VA
21B	x = 200	y = 200	VA
22I	x = 150	y = 250	HA
22B	x = 200	y = 300	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
21N	x = 200	y = 200	8	VA
21J	x = 200	y = 200	15	VA
22H	x = 200	y = 300	8	HA
22F	x = 200	y = 300	15	HA

S 22 49407*07

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: MF
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1162*..
Handelsbez.: IGNIS

Variante(n): Allradantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 230	VA
26P	x = 220	y = 180	VA
27B	x = 250	y = 290	HA
27I	x = 200	y = 240	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 270	y = 230	7	VA
26J	x = 270	y = 230	7	VA
27H	x = 250	y = 290	4	HA
27F	x = 250	y = 290	4	HA

S 22 49407*07

**Gutachten 366-0154-13-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49407**

ANLAGE: 2
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH6560
Stand: 21.07.2017



Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XP13M(a)
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0152*..
Handelsbez.: TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 325	VA
26P	x = 270	y = 275	VA
27B	x = 300	y = 335	HA
27I	x = 250	y = 285	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 320	y = 325	8	VA
26J	x = 320	y = 325	25	VA
27H	x = 300	y = 335	8	HA
27F	x = 300	y = 335	19	HA

S 22 49407*07