

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Fahrzeughersteller**

**DAIHATSU, FCA, HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR EUROPE, HYUNDAI MOTOR (IND), KIA, MAZDA, Mazda Motor Corporation, OPEL / VAUXHALL, Suzuki, SUZUKI, TOYOTA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/4 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung  | Ausführungsbezeichnung |                               | Mitteln<br>och<br>in mm | Zentrierring-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>in kg | zul.<br>Abroll<br>umf.<br>in mm | gültig<br>ab<br>Fertig<br>datum |
|-------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|             | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                         |                            |                               |                                 |                                 |
| 100435541/C | ZH7070/C PCD100        | Ø54.1-M-Ø72                   | 54,1                    | Kunststoff                 | 615                           | 2040                            | 03/12                           |

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 : DAIHATSU**

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **MATERIA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW      | Reifen                       | Auflagen zu Reifen             | Auflagen   |
|-------------|----------------------|---------|------------------------------|--------------------------------|--|
| M4          | e13*2001/116*0198*.. | 67 - 76 | 195/40R17 81<br>215/35R17 79 | 11A; 24J<br>11A; 22I; 24J; 24M | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **SIRION**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                           | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen   |
|-------------|---|---------|--------------|----------------------------|--|
| M3          | e13*2001/116*0147*..<br>e13*2003/97*0147*.. | 51 - 76 | 195/40R17 81 | 11A; 21P; 22H; 24J;<br>24M | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E       |
| M3          | e13*2001/116*0147*..<br>e13*2003/97*0147*.. | 64 - 67 | 195/40R17 81 | 11A; 21P; 22H; 24J;<br>24M | Allradantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74P; 77E |

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Verkaufsbezeichnung: **SIRION, JUSTY**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                            | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen   |
|-------------|--|---------|--------------|----------------------------|--|
| M3          | e13*2001/116*0147*...<br>e13*2003/97*0147*.. | 51 - 76 | 195/40R17 81 | 11A; 21P; 22H; 24J;<br>24M | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E       |
| M3          | e13*2001/116*0147*...<br>e13*2003/97*0147*.. | 64 - 67 | 195/40R17 81 | 11A; 21P; 22H; 24J;<br>24M | Allradantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74P; 77E |

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FCA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 127 Nm

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

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                          | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|--|----------|--------------|--------------------|--|
| NF          | e11*2007/46*3320*...<br>e5*2007/46*1036*.. | 96 - 135 | 195/40R17 77 |                    | Cabrio; Mit<br>Radhausverbreiterung<br>Serie; Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E; FGC |
|             |  |          | 195/45R17 81 |                    |  |
|             |  |          | 205/40R17 80 | 11A; 245; 26P      |  |
|             |  |          | 205/45R17 84 | 11A; 245; 26P      |  |
|             |  |          | 215/40R17 83 | 11A; 245; 26P; 27I |  |

Verkaufsbezeichnung: **124 SPIDER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|--------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| NFM         | e3*2007/46*0474*.. | 96 - 135 | 195/40R17 77 |                    | Cabrio; Mit<br>Radhausverbreiterung<br>Serie; Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E; FGC |
|             |                    |          | 195/45R17 81 |                    |  |
|             |                    |          | 205/40R17 80 | 11A; 245; 26P      |  |
|             |                    |          | 205/45R17 84 | 11A; 245; 26P      |  |
|             |                    |          | 215/40R17 83 | 11A; 245; 26P; 27I |  |

**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

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : GB; GB-HME; IA; IA-HME  
107 Nm für Typ : PB; PBT  
110 Nm für Typ : AC3; GB; MC; MCT; TB; TBI  
120 Nm für Typ : BC3

Verkaufsbezeichnung: **ACCENT**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------|--|
| MC          | e4*2001/116*0103*.. | 71 - 83 | 205/40R17 84 | 11A; 24C; 24M      | Stufenheck;  |
| MCT         | e4*2001/116*0110*.. |         |              |                    | Schrägheck;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI GETZ**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen                                   |
|-------------|---------------------|---------|--------------|---------------------------------|--|
| TB          | e4*98/14*0066*..    | 46 - 78 | 215/35R17 79 | 11A; 21B; 22B; 24C;<br>24D; 5CW | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K; |
|             |                     | 46 - 81 | 205/40R17 80 | 11A; 21B; 22B; 24C;<br>24D; 54A | 721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E            |
|             |                     |         | 215/35R17 83 | 11A; 21B; 22B; 24C;<br>24D      |  |
| TBI         | e4*2001/116*0123*.. | 48 - 78 | 205/40R17 80 | 11A; 21B; 22B; 24C;<br>24D; 54A | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K; |
|             |                     |         | 215/35R17 79 | 11A; 21B; 22B; 24C;<br>24D; 5CW | 721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E            |
|             |                     |         | 215/35R17 83 | 11A; 21B; 22B; 24C;<br>24D      |  |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI i20**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                           | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen  |
|-------------|---|---------|--------------|---------------------------------|---|
| PB<br>PBT   | e11*2001/116*0333*..<br>e11*2007/46*0129*.. | 55 - 94 | 205/40R17 84 | 11A; 21P; 22F; 24C;<br>244; 247 | 2-türig; 4-türig;<br>Frontantrieb;  |
|             |   |         | 215/40R17 83 | 11A; 21B; 22F; 24C;<br>244; 247 | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **i10**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|--------------|----------------------------|---|
| AC3         | e5*2007/46*0090*.. | 49 - 74 | 195/40R17 77 | 11A; 24J; 248; 26P;<br>27H | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 4 von 38

Verkaufsbezeichnung: **i10**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                          | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen  |
|-------------|--|---------|--------------|--------------------------------------|---|
| IA          | e11*2007/46*1008*..,<br>e5*2007/46*1086*.. | 49 - 64 | 195/40R17 77 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F | Schrägheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
| IA-HME      | e13*2007/46*1602*..                        |         | 195/45R17 81 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |   |
|             |  |         | 205/40R17 80 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |   |
|             |  |         | 205/45R17 84 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |   |
|             |  |         | 215/35R17 83 | 11A; 24C; 24D; 26B;<br>26J; 27F      |   |
|             |  |         | 215/40R17 83 | 11A; 24C; 24D; 26B;<br>26J; 27F      |   |

Verkaufsbezeichnung: **i20**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen  |
|-------------|---------------------|---------|--------------|---------------------------------|---|
| GB-HME      | e13*2007/46*1603*.. | 55 - 88 | 195/45R17 81 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26J; 27H | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
|             |                     |         | 205/45R17 84 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26J; 27H |   |

Verkaufsbezeichnung: **i20, i20 Active**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                          | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen   |
|-------------|--|---------|--------------|---------------------------------|--|
| GB          | e11*2007/46*1600*..,<br>e5*2007/46*1087*.. | 55 - 88 | 205/45R17 84 | 11A; 26P                        | i20 Active;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E       |
|             |  |         | 215/40R17 83 | 11A; 26N; 26P; 27I              |  |
|             |  |         | 215/45R17 87 | 11A; 26N; 26P; 27I              |  |
| GB          | e11*2007/46*1600*..,<br>e5*2007/46*1087*.. | 55 - 88 | 195/45R17 81 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26J; 27H | nicht i20 Active;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
|             |  |         | 205/45R17 84 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26J; 27H |  |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Verkaufsbezeichnung: **i20, i20N, Bayon**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|--------------|--------------------------------------|---|
| BC3         | e5*2007/46*0121*.. | 62 - 88 | 195/45R17 81 | 11A; 245; 26B                        | Bayon; Frontantrieb;<br>inkl. Hybrid;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P |
|             |                    |         | 195/55R17 88 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N; 27H      |   |
|             |                    |         | 205/45R17 84 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>27H           |   |
|             |                    |         | 205/50R17 89 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N; 27F      |   |
|             |                    |         | 205/55R17 91 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N; 27F      |   |
|             |                    |         | 215/45R17 87 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N; 27H      |   |
|             |                    |         | 215/50R17 91 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |   |
|             |                    |         | 225/45R17 91 | 11A; 241; 246; 248;<br>26B; 26N; 27F |   |
|             |                    |         | 225/50R17 94 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27F |   |
| BC3         | e5*2007/46*0121*.. | 62 - 88 | 195/45R17 81 | 11A; 24J; 248; 26P                   | i20; inkl. Hybrid;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P                    |
|             |                    |         | 205/45R17 84 | 11A; 24J; 248; 26N;<br>26P           |   |
|             |                    |         | 215/45R17 87 | 11A; 24C; 248; 26B;<br>26N; 27H      |   |
|             |                    |         | 225/45R17 91 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27H |   |

**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 : YB; JA (Kegelbund)

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : YB; UB; DE; JA; YB-KMD

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : DC; (nur bis e11\*98/14\*0132\*03)

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M8

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : DC; DE; UB  
117 Nm für Typ : JA  
120 Nm für Typ : YB  
127 Nm für Typ : JA; YB; YB-KMD

Verkaufsbezeichnung: **JB / Rio**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen            |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------|---------------------|
| DE          | e4*2001/116*0093*.. | 65 - 83 | 205/40R17 84 | 11A; 24J; 24M      | 10B; 11B; 11G; 11H; |
|             |                     |         | 215/35R17 83 | 11A; 21P; 24J; 24M | 12A; 51A; 71C; 71K; |
|             |                     |         | 215/40R17 83 | 11A; 21P; 24J; 24M | 721; 725; 73C; 74A; |
|             |                     | 71 - 83 | 205/40R17 80 | 11A; 24J; 24M; 5DA | 74P; 77E            |

Verkaufsbezeichnung: **KIA RIO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen   |
|-------------|-------------------|---------|--------------|--------------------------------------|--|
| DC          | e11*98/14*0132*.. | 55 - 72 | 205/40R17 80 | 11A; 21B; 22B; 24J;<br>367; 54A; 80I | ab e11*98/14*0132*04;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E         |
| DC          | e11*98/14*0132*.. | 55 - 72 | 205/40R17 80 | 11A; 21B; 22B; 24J;<br>367; 54A; 80I | nur bis<br>e11*98/14*0132*03;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **PICANTO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                          | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen   |
|-------------|--|---------|--------------|---------------------------------|--|
| JA          | e11*2007/46*3848*..,<br>e5*2007/46*1078*.. | 49 - 62 | 215/35R17 79 | 11A; 24C; 24D; 26B;<br>26J; 27F | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E                |
| JA          | e11*2007/46*3848*..,<br>e5*2007/46*1078*.. | 74      | 215/35R17 79 | 11A; 24C; 24D; 26B;<br>26J; 27F | PICANTO SX;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **RIO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen                                   |
|-------------|---------------------|---------|--------------|---------------------------------|--|
| UB          | e11*2007/46*0195*.. | 51 - 80 | 195/45R17 85 | 11A; 26P; 27H                   | Schrägheck;                                |
|             |                     |         | 205/45R17 88 | 11A; 248; 26N; 26P;<br>27H      | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;       |
|             |                     |         | 215/40R17 83 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N; 27F | 12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 729; 73C; |
|             |                     |         | 215/45R17 87 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N; 27F | 74A; 74P; 77E                              |

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Seite: 7 von 38

Verkaufsbezeichnung: **RIO, STONIC**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                         | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen                                     | Auflagen   |
|-------------|---|----------|--------------|--|--|
| YB          | e11*2007/46*3777*..<br>e5*2007/46*1077*.. | 61 - 100 | 195/45R17 85 | 11A; 21P; 51L  | STONIC;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
|             |   |          | 195/55R17 88 | 11A; 21B; 21N; 22I;<br>24J; 248; 513                   |  |
|             |   |          | 205/45R17 84 | 11A; 21P; 22I; 246;<br>51L                             |  |
|             |   |          | 205/50R17 89 | 11A; 21B; 21N; 22B;<br>24J; 248; 51L; 513;<br>54A      |  |
|             |   |          | 205/55R17 91 | 11A; 21B; 21N; 22B;<br>24J; 248; 513                   |  |
|             |   |          | 215/45R17 87 | 11A; 21B; 21N; 22I;<br>24J; 248; 51L                   |  |
|             |   |          | 215/50R17 91 | 11A; 21B; 21J; 22B;<br>22H; 24M; 242; 245;<br>513      |  |
|             |   |          | 225/45R17 91 | 11A; 21B; 21N; 22B;<br>22H; 24J; 248; 51L;<br>513; 54A |  |
| YB          | e11*2007/46*3777*..<br>e5*2007/46*1077*.. | 57 - 88  | 195/45R17 85 | 11A; 24J; 248; 26N;<br>26P                             | RIO;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E    |
|             |   |          | 205/45R17 84 | 11A; 24J; 244; 247;<br>26B; 26N; 27H                   |  |
|             |   |          | 215/40R17 83 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27H                   |  |
|             |   |          | 215/45R17 87 | 11A; 24C; 244; 247;<br>26B; 26J; 27H                   |  |

Verkaufsbezeichnung: **STONIC**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen                                     | Auflagen   |
|-------------|--------------------|----------|--------------|--|--|
| YB-KMD      | e1*2007/46*2094*.. | 61 - 100 | 195/45R17 85 | 11A; 21P; 51L  | STONIC;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
|             |                    |          | 195/55R17 88 | 11A; 21B; 21N; 22I;<br>24J; 248; 513                   |  |
|             |                    |          | 205/45R17 84 | 11A; 21P; 22I; 246;<br>51L                             |  |
|             |                    |          | 205/50R17 89 | 11A; 21B; 21N; 22B;<br>24J; 248; 51L; 513;<br>54A      |  |
|             |                    |          | 205/55R17 91 | 11A; 21B; 21N; 22B;<br>24J; 248; 513                   |  |
|             |                    |          | 215/45R17 87 | 11A; 21B; 21N; 22I;<br>24J; 248; 51L                   |  |
|             |                    |          | 215/50R17 91 | 11A; 21B; 21J; 22B;<br>22H; 24M; 242; 245;<br>513      |  |
|             |                    |          | 225/45R17 91 | 11A; 21B; 21N; 22B;<br>22H; 24J; 248; 51L;<br>513; 54A |  |

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Seite: 8 von 38

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA, Mazda Motor Corporation**

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

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : DE 1; DE; DEE

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; ND

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-3**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis          | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen  |
|-------------|----------------------------|---------|--------------|----------------------------|---|
| EC          | e13*96/79*0027*...<br>F946 | 65 - 98 | 215/40R17-83 | 11A; 21B; 22B; 24D;<br>24J | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                          | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen                        | Auflagen   |
|-------------|--|----------|--------------|---|--|
| NA          | e2*93/81*0163*...<br>F488                  | 66 - 96  | 205/40R17    | 11A; 21B; 21L; 22B;<br>24C; 362; 54A; 631 | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E  |
| NB          | e11*96/79*0083*...<br>e11*98/14*0083*..    | 81 - 107 | 205/40R17-80 | 11A; 24J; 24M                             | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E  |
|             |  |          | 225/35R17 82 | 11A; 22B; 24J; 24M;<br>66V                |  |
| ND          | e11*2007/46*2661*...<br>e5*2007/46*0069*.. | 96 - 135 | 195/40R17 77 |   | Cabrio; Mit<br>Radhausverbreiterung<br>Serie; Heckantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E; FGC |
|             |  |          | 195/45R17 81 |   |  |
|             |  |          | 205/40R17 80 | 11A; 245; 26P                             |  |
|             |  |          | 205/45R17 84 | 11A; 245; 26P                             |  |
|             |  |          | 215/40R17 83 | 11A; 245; 26P; 27I                        |  |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 2**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen                             |
|-------------|----------------------|---------|--------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| DE          | e13*2001/116*0254*.. | 50 - 76 | 195/40R17 81 | 11A; 22I; 22M; 24J;<br>24M      | Schrägheck;<br>Frontantrieb;         |
| DE 1        | e13*2001/116*0255*.. |         |              |                                 |                                      |
| DEE         | e13*2007/46*1070*..  |         |              | 205/40R17 80                    | 11A; 21P; 22I; 22M;<br>24J; 24M; 54A |
|             |                      |         | 215/35R17 79 | 11A; 21P; 22I; 22M;<br>24C; 24D | 721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E      |

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 9 von 38

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

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|--------------|--------------------|---|
| DJ1         | e1*2007/46*1335*.. | 55 - 85 | 195/45R17 81 | 11A; 245           | Mazda 2;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen                                | Auflagen zu Reifen                                    | Auflagen   |
|-------------|--|---------|---------------------------------------|---|--|
| BA          | e13*96/27*0023*..  | 52 - 65 | 205/40R17-84<br>Reinf                 | 11A; 22B; 24M   | Mazda 323P;<br><br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E   |
|             |  | 54 - 65 | 205/40R17-80                          | 11A; 22B; 24M; 5DA                                    |  |
| BA          | e13*96/27*0023*...,<br>G878                                | 52 - 84 | 205/40R17-84<br>Reinf                 | 11A; 22B  | Mazda 323C/S;<br><br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
|             |  | 54 - 84 | 205/40R17-80                          | Ottomotor; 11A; 22B;<br>5DA                           |  |
| BA          | e13*96/27*0023*...,<br>G878                                | 65 - 84 | 205/40R17-80<br>205/40R17-84<br>Reinf | 5DA   | Mazda 323F;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br><br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E   |
| BG          | F276   | 41 - 94 | 205/40R17                             | 11A; 22B; 24J; 24M;<br>33H; 631                       | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E                      |
| BJ<br>BJD   | e1*97/27*0094*...,<br>e1*98/14*0094*..<br>e1*98/14*0181*.. | 52 - 84 | 205/40R17 80                          | nicht Dieselmotor;<br>11A; 21B; 22B; 24D;<br>24J; 5DA | Schrägheck;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E       |
|             |  | 52 - 96 | 205/40R17 84                          | 11A; 21B; 22B; 24D;<br>24J                            |  |
| BJ<br>BJD   | e1*97/27*0094*...,<br>e1*98/14*0094*..<br>e1*98/14*0181*.. | 52 - 84 | 205/40R17 80                          | nicht Dieselmotor;<br>11A; 21B; 22B; 24J;<br>24M; 5DA | Stufenheck;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E       |
|             |  | 52 - 96 | 205/40R17 84                          | 11A; 21B; 22B; 24J;<br>24M                            |  |

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL / VAUXHALL**

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Seite: 10 von 38

Verkaufsbezeichnung: **AGILA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                           | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen   |
|-------------|---|---------|--------------|----------------------------|--|
| GMIA<br>H-B | e50*2001/116*0010*..<br>e4*2001/116*0135*.. | 48 - 63 | 215/35R17 79 | 11A; 21B; 22B; 24C;<br>24D | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
|             |   | 48 - 69 | 195/40R17 81 | 11A; 21P; 22B; 24D;<br>24J |  |
|             |   |         | 205/40R17 80 | 11A; 21P; 22B; 24C;<br>24D |  |
|             |   |         | 215/40R17 83 | 11A; 21B; 22B; 24C;<br>24D |  |

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : Suzuki, SUZUKI**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : MF; EW (Kegelbund)

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M6

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : NZ; FZ ((nur VIN NR.: JSA...))

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M6

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : ER; EZ; AZ; FH

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M6

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : MZ; NH; EX; MH

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : NZ; FZ; ((nur VIN NR.: TSM...))

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 80 Nm für Typ : FH  
85 Nm für Typ : ER; EX; EZ; MF; MH; MZ; NH  
100 Nm für Typ : AZ; EW; FZ; NZ

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 11 von 38

Verkaufsbezeichnung: **BALENO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen   |
|-------------|--------------------|---------|--------------|--------------------------------------|--|
| EW          | e6*2007/46*0177*.. | 66 - 82 | 195/45R17 81 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N; 27I      | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
|             |                    |         | 205/40R17 80 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N; 27B; 27H |  |
|             |                    |         | 205/45R17 84 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26N; 27B      |  |
|             |                    |         | 215/40R17 83 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26J; 27B; 27H |  |

Verkaufsbezeichnung: **IGNIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|--------------|----------------------------|---|
| MF          | e4*2007/46*1162*.. | 61 - 66 | 195/45R17 81 | 11A; 245; 248; 27I         | Allradantrieb;<br>Frontantrieb; inkl.<br>Hybrid;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 6AA; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74P |
|             |                    |         | 205/40R17 80 | 11A; 245; 248; 26P;<br>27I |   |
|             |                    |         | 205/45R17 84 | 11A; 245; 248; 26P;<br>27I |   |

Verkaufsbezeichnung: **IGNIS, SWIFT NEO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen   |
|-------------|-------------------|---------|--------------|---------------------------------|--|
| FH          | e4*98/14*0047*..  | 61 - 80 | 205/40R17 80 | 21B; 22B; 22L; 24C;<br>24M; 362 | Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11A; 11B; 11G;<br>11H; 12A; 51A; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74P; 77E; 80G |

Verkaufsbezeichnung: **SPLASH**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen   |
|-------------|---------------------|---------|--------------|----------------------------|--|
| EX          | e4*2001/116*0130*.. | 48 - 69 | 195/40R17 81 | 11A; 21P; 22B; 24D;<br>24J | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
|             |                     |         | 205/40R17 80 | 11A; 21P; 22B; 24C;<br>24D |  |
|             |                     |         | 215/35R17 79 | 11A; 21B; 22B; 24C;<br>24D |  |
|             |                     |         | 215/40R17 83 | 11A; 21B; 22B; 24C;<br>24D |  |

Verkaufsbezeichnung: **SUBARU JUSTY G3X**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------|---|
| NH          | e4*2001/116*0071*.. | 51 - 73 | 205/40R17 80 | 11A; 22B; 24C; 24D | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
|             |                     |         | 215/35R17 79 | 11A; 22B; 24C; 24D |   |

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 12 von 38

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI IGNIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------|--|
| MH          | e4*2001/116*0070*.. | 51 - 73 | 205/40R17 80 | 11A; 22B; 24C; 24D | 10B; 11B; 11G; 11H;                                    |
|             |                     |         | 215/35R17 79 | 11A; 22B; 24C; 24D | 12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI LIANA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen                   | Auflagen  |
|-------------|-------------------|---------|--------------|--------------------------------------|---|
| ER          | e4*98/14*0054*..  | 66 - 78 | 205/40R17 80 | 11A; 21B; 21L; 22B;<br>22L           | Stufenheck;<br>Schrägheck;  |
|             |                   |         | 215/40R17 83 | 11A; 21B; 21L; 22B;<br>22L; 24J; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen  |
|-------------|--|---------|--------------|---------------------------------|---|
| EZ          | e4*2001/116*0102*..  | 67 - 75 | 195/40R17 81 | 11A; 22I; 24M                   | ab  |
|             |  |         | 205/40R17 80 | 11A; 22I; 24M                   | e4*2001/116*0102*02;  |
|             |  |         | 215/35R17 79 | 11A; 21P; 22I; 24J;<br>24M      | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E                          |
|             |  |         | 215/40R17 83 | 11A; 21P; 22B; 24J;<br>24M      |   |
| EZ          | e4*2001/116*0102*..  | 67 - 75 | 195/40R17 81 | 11A; 22I; 24M                   | nur bis   |
|             |  |         | 205/40R17 80 | 11A; 22I; 24M                   | e4*2001/116*0102*01;  |
|             |  |         | 215/35R17 79 | 11A; 21P; 22I; 24J;<br>24M      | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E                          |
|             |  |         | 215/40R17 83 | 11A; 21P; 22B; 24J;<br>24M      |   |
| EZ          | e4*2001/116*0102*..  | 68      | 215/35R17 79 | 11A; 24D; 24J                   | ab  |
|             |  |         | 215/40R17 83 | 11A; 24D; 24J                   | e4*2001/116*0102*02;<br>Allradantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
| EZ          | e4*2001/116*0102*..  | 68      | 215/35R17 79 | 11A; 24D; 24J                   | nur bis   |
|             |  |         | 215/40R17 83 | 11A; 24D; 24J                   | e4*2001/116*0102*01;<br>Allradantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
| FZ<br>NZ    | e4*2007/46*0198*..<br>e4*2007/46*0294*..<br>e4*2007/46*0155*.. | 66 - 69 | 195/40R17 81 | 11A; 22I; 24J; 270              | Schrägheck;   |
|             |  |         | 195/45R17 81 | 11A; 22I; 24J; 270              | Allradantrieb;  |
|             |  |         | 205/40R17 80 | 11A; 22B; 24J; 248;<br>270      | Radschrauben;<br>10B; 11B; 11G; 11H;  |
|             |  |         | 215/40R17 83 | 11A; 21P; 22B; 24J;<br>248; 271 | 12A; 51A; 573; 71C;<br>71K; 721; 725; 729;<br>73C; 74A; 74P; 77E  |

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Seite: 13 von 38

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen  |
|-------------|--|---------|--------------|---------------------------------|---|
| FZ<br>NZ    | e4*2007/46*0198*..<br>e4*2007/46*0294*..<br>e4*2007/46*0155*.. | 66 - 69 | 195/40R17 81 | 11A; 22I; 24J; 270              | Schrägheck;<br>Allradantrieb;<br>Radmuttern;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 71C;<br>71K; 721; 725; 729;<br>73C; 74A; 74P; 77E |
|             |  |         | 195/45R17 81 | 11A; 22I; 24J; 270              |   |
|             |  |         | 205/40R17 80 | 11A; 22B; 24J; 248;<br>270      |   |
|             |  |         | 215/40R17 83 | 11A; 21P; 22B; 24J;<br>248; 271 |   |
| MZ          | e4*2001/116*0090*..  | 51 - 75 | 195/40R17 81 | 11A; 22I; 24J; 24M              | ab<br>e4*2001/116*0090*04;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E            |
|             |  |         | 205/40R17 80 | 11A; 22I; 24J; 24M              |   |
|             |  |         | 215/35R17 79 | 11A; 21P; 22I; 24D;<br>24J      |   |
|             |  |         | 215/40R17 83 | 11A; 21P; 22B; 24D;<br>24J      |   |
| MZ          | e4*2001/116*0090*..  | 51 - 75 | 195/40R17 81 | 11A; 22I; 24M                   | nur bis<br>e4*2001/116*0090*03;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E       |
|             |  |         | 205/40R17 80 | 11A; 22I; 24M                   |   |
|             |  |         | 215/35R17 79 | 11A; 21P; 22I; 24J;<br>24M      |   |
|             |  |         | 215/40R17 83 | 11A; 21P; 22B; 24J;<br>24M      |   |
| NZ          | e4*2007/46*0155*..<br>e4*2007/46*0293*..                       | 55 - 69 | 195/40R17 81 | 11A; 22I; 24J; 270              | Frontantrieb;<br>Radschrauben;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 729; 73C;<br>74A; 74P; 77E                    |
|             |  |         | 195/45R17 81 | 11A; 22I; 24J; 270              |   |
|             |  |         | 205/40R17 80 | 11A; 22B; 24J; 248;<br>270      |   |
|             |  |         | 215/40R17 83 | 11A; 21P; 22B; 24J;<br>248; 271 |   |
| NZ          | e4*2007/46*0155*..<br>e4*2007/46*0293*..                       | 55 - 69 | 195/40R17 81 | 11A; 22I; 24J; 270              | Frontantrieb;<br>Radmuttern;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 729; 73C;<br>74A; 74P; 77E                      |
|             |  |         | 195/45R17 81 | 11A; 22I; 24J; 270              |   |
|             |  |         | 205/40R17 80 | 11A; 22B; 24J; 248;<br>270      |   |
|             |  |         | 215/40R17 83 | 11A; 21P; 22B; 24J;<br>248; 271 |   |

Verkaufsbezeichnung: **SWIFT**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|--------------|----------------------------|---|
| AZ          | e4*2007/46*1205*.. | 61 - 82 | 195/45R17 81 | 11A; 24J; 248              | Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P |
|             |                    |         | 205/40R17 80 | 11A; 24J; 248; 271         |   |
|             |                    |         | 205/45R17 84 | 11A; 24J; 248              |   |
|             |                    |         | 215/40R17 83 | 11A; 241; 246; 248;<br>271 |   |

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Seite: 14 von 38

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : AJ1(a); E10; E11; E11U; E12J; E12J1; E12T; E12U;  
T 18; XP13M(a); XP13M(a)-TMG; XP9(a); XP9F(a)  
110 Nm für Typ : L5; W3

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CELICA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|-------------------|----|--------------|--------------------|---|
| T 18        | F411              | 77 | 215/40R17-83 | 11A; 22B           | schmale Ausführung;<br>bis Nachtrag 2;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

| Fahrzeugtyp  | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen                        | Auflagen zu Reifen                                       | Auflagen   |
|--------------|--|----------|-------------------------------|--|--|
| E10          | e6*93/81*0005*..<br>G072   | 53 - 84  | 215/40R17-83                  | 11A; 21B; 22B; 22F;<br>24C; 24M; 5DW                     | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E                  |
| E11<br>E11U  | e6*95/54*0043*..<br>e11*98/14*0102*..  | 51 - 81  | 205/40R17-84<br>Reinf         | 11A; 21B; 22B; 22F;<br>24C; 24M; 367                     | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
| E12J<br>E12T | e11*2001/116*0180*..<br>e11*98/14*0180*..<br>e11*2001/116*0181*..<br>e11*98/14*0181*.. | 66 - 81  | 205/45R17 84                  | 11A; 21B; 22B; 24J;<br>5EA                               | Kombi; Stufenheck;<br>Schrägheck;  |
| E12U         | e11*2001/116*0179*..<br>e11*98/14*0179*..  | 66 - 141 | 205/45R17 84W<br>215/40R17 85 | 11A; 21B; 22B; 24J;<br>5EA<br>11A; 21B; 22B; 24J;<br>24M | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E                  |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW      | Reifen                       | Auflagen zu Reifen                       | Auflagen  |
|-------------|-------------------|---------|------------------------------|--|---|
| E12J1       | e11*98/14*0178*.. | 66 - 99 | 205/45R17 84<br>215/40R17 85 | 11A; 22B; 24J; 5EA<br>11A; 22B; 24J; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA IQ**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen                                       | Auflagen zu Reifen   | Auflagen  |
|-------------|---------------------|---------|--|--|---|
| AJ1(a)      | e6*2001/116*0119*.. | 50 - 66 | 205/40R17 80<br>205/45R17 84<br>215/40R17 83 | 11A; 21P; 22B; 24C;<br>244<br>11A; 21P; 22B; 24C;<br>244<br>11A; 21B; 22B; 24C;<br>244 | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 729; 73C;<br>74A; 74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA MR2**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW  | Reifen                       | Auflagen zu Reifen                               | Auflagen  |
|-------------|-------------------|-----|------------------------------|--|---|
| W3          | e11*98/14*0128*.. | 103 | 205/40R17 80<br>215/40R17 83 | TAW; 11A; 21B; 24J;<br>57E<br>TAW; 11A; 24D; 57F | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PASEO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen       | Auflagen zu Reifen                        | Auflagen  |
|-------------|-------------------|----|--------------|---|---|
| L5          | e6*93/81*0019*..  | 66 | 225/35R17-82 | 11A; 21B; 22B; 22F;<br>24C; 24M; 367; 66V | Cabrio; Coupe;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Yaris, Daihatsu Charade**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|----------------------|---------|--------------|--------------------|--|
| XP9(a)      | e11*2001/116*0248*.. | 51 - 74 | 195/40R17 81 | 11A; 24J; 24M      | Toyota Yaris;<br>Daihatsu Charade;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E |
| XP9F(a)     | e11*2001/116*0249*.. |         | 205/40R17 80 | 11A; 22I; 24D; 24J |  |
|             |                      |         | 215/35R17 83 | 11A; 22I; 24D; 24J |  |
|             |                      |         | 215/40R17 83 | 11A; 22B; 24D; 24J |  |
| XP9(a)      | e11*2001/116*0248*.. | 98      | 195/40R17 81 | 11A; 24J; 24M; 51J | Yaris TS;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 77E   |
|             |                      |         | 205/40R17 80 | 11A; 22I; 24D; 24J |  |
|             |                      |         | 205/45R17 84 | 11A; 22I; 24D; 24J |  |
|             |                      |         | 215/35R17 83 | 11A; 22I; 24D; 24J |  |
|             |                      |         | 215/40R17 83 | 11A; 22B; 24D; 24J |  |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID**

| Fahrzeugtyp      | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen   |
|------------------|---------------------|---------|--------------|----------------------------|--|
| XP13M(a)         | e11*2007/46*0152*.. | 51 - 82 | 195/40R17 81 | 11A; 245; 26P; 27I         | Schrägheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 729; 73C;<br>74A; 74P; 77E |
|                  | e6*2007/46*0344*..  |         | 195/45R17 81 | 11A; 245; 26P; 27I         |  |
| XP13M(a)-T<br>MG | e13*2007/46*1722*.. |         | 205/40R17 84 | 11A; 24J; 26B; 26N;<br>27B |  |

**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. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 16 von 38

- 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.
- 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.
- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen 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.
- 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

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 17 von 38

- 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.
- 242) 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. 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.

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 18 von 38

- 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.
- 271) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge um 13,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren 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.
- 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 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.

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 19 von 38

- 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.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 513) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit 17-Zoll-Reifen ausgerüstet sind.
- 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.
- 51L) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit 15-Zoll-Reifen ausgerüstet sind.
- 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.
- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57F) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Vorderachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5CW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 874kg.
- 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.
- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 66V) Sofern Reifen der Größe 225/35 R 17 auf der Felge 7 J x 17 verwendet werden, ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



mitzuführen.

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

- 6AA) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination entsprechen.  
Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge einzuholen und 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 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.
- FGC) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit BREMBO-Festsattel (innenbelüftet) an der Vorderachse nicht zulässig.
- TAW) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
|              | Radgröße:      | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 7 - 7 1/2 x 17 | 205/40R17    |
| Hinterachse: | 7 - 8 x 17     | 215/40R17    |
- Die Maulweite an der Vorderachse muß kleiner/gleich der an der Hinterachse und die Einpreßtiefe an der Vorderachse muß größer/gleich der an der Hinterachse sein.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: BC3  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*0121\*..  
Handelsbez.: i20, i20N, Bayon

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 290               | y = 315  | VA    |
| 26P      | x = 240               | y = 265  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 26J      | x = 290    | y = 315  | 20                   | VA    |
| 26N      | x = 290    | y = 315  | 8                    | VA    |
| 27F      | x = 290    | y = 290  | 15                   | HA    |
| 27H      | x = 290    | y = 290  | 8                    | HA    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: IA  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*1086\*..  
Handelsbez.: i10

Variante(n):

**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    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: BC3  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*0121\*..  
Handelsbez.: i20, i20N, Bayon

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26P      | x = 220               | y = 205  | VA    |
| 26B      | x = 270               | y = 255  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 26J      | x = 270    | y = 255  | 25                   | VA    |
| 26N      | x = 270    | y = 255  | 8                    | VA    |
| 27F      | x = 270    | y = 280  | 25                   | HA    |
| 27H      | x = 270    | y = 280  | 8                    | HA    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**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] |       |
| 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    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**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    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: AC3  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*0090\*..  
Handelsbez.: i10

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 270               | y = 220  | VA    |
| 26P      | x = 220               | y = 170  | VA    |
| 27B      | x = 275               | y = 255  | HA    |
| 27I      | x = 225               | y = 205  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26J      | x = 270    | y = 220  | 10                | VA    |
| 26N      | x = 270    | y = 220  | 8                 | VA    |
| 27F      | x = 275    | y = 255  | 20                | HA    |
| 27H      | x = 275    | y = 255  | 8                 | HA    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**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    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

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

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    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
Fahrzeugtyp: YB  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*1077\*..  
Handelsbez.: RIO, STONIC

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    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**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    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**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    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: MAZDA  
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    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**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    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**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    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**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] |       |
| 26P      | x = 150               | y = 150  | VA    |
| 26B      | x = 200               | y = 200  | VA    |
| 27I      | x = 150               | y = 250  | HA    |
| 27B      | x = 200               | y = 300  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 200    | y = 200  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 200    | y = 200  | 15                | VA    |
| 27H      | x = 200    | y = 300  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 200    | y = 300  | 15                | HA    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XP13M(a)-TMG  
Genehm.Nr.: e13\*2007/46\*1722\*..  
Handelsbez.: TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID

Variante(n):

**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    |

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XP13M(a)  
Genehm.Nr.: e6\*2007/46\*0344\*..  
Handelsbez.: TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID

Variante(n):

**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    |

§22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**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] |       |
| 27B      | x = 300               | y = 335  | HA    |
| 27I      | x = 250               | y = 285  | HA    |
| 26B      | x = 320               | y = 325  | VA    |
| 26P      | x = 270               | y = 275  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

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

S22 49412\*11

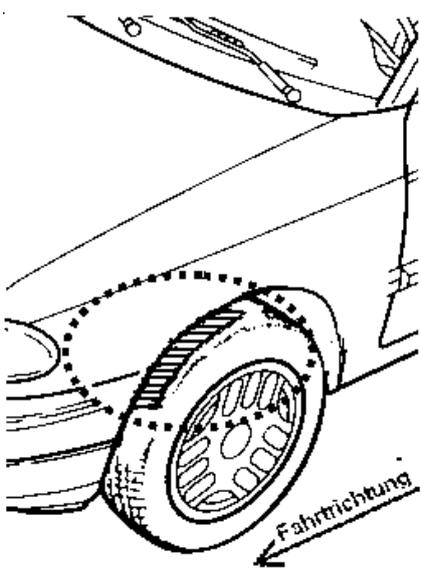
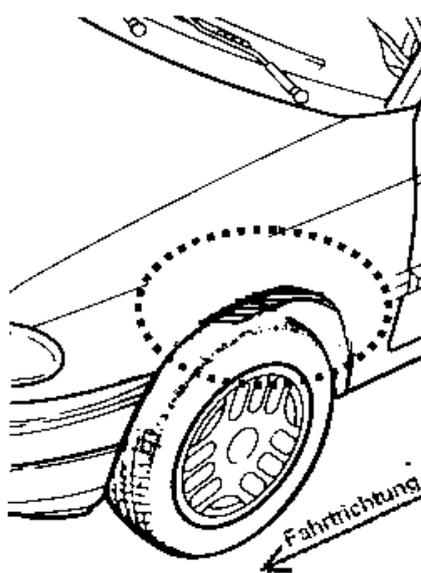
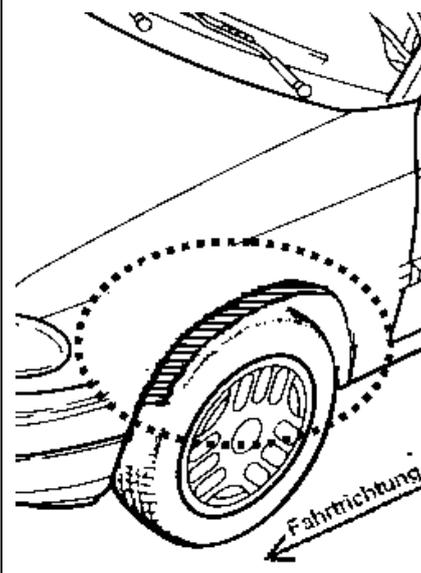
**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

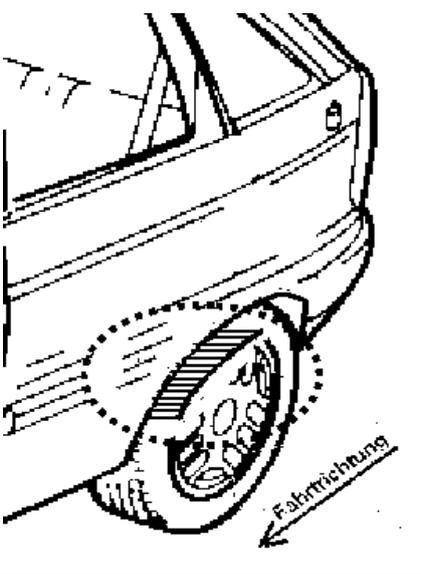
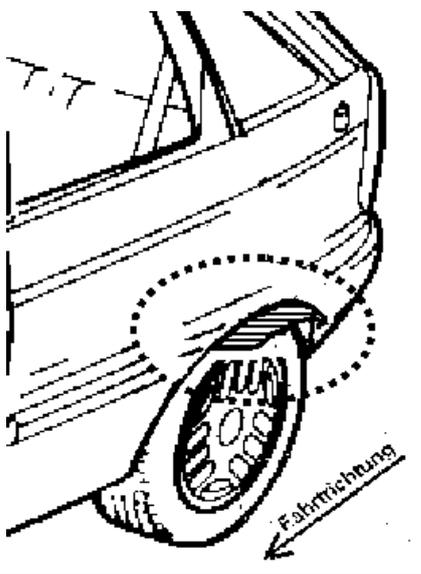
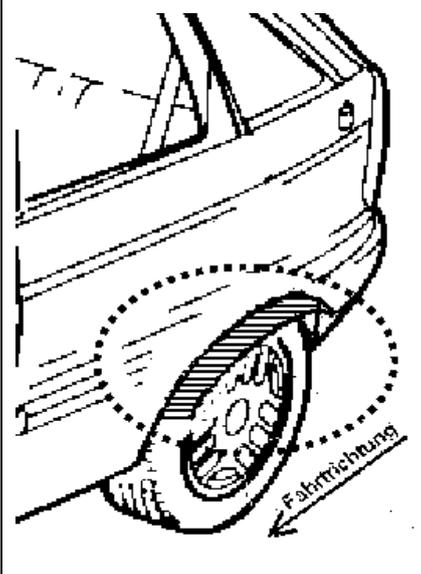
**ANLAGE: Radabdeckung**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 22.09.2023

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

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

| <b>Vorderachse</b>   |   |   |
|--|---|---|
| Bereich 30 Grad vor der Radmitte<br>Zu Auflage 241 bzw. 245                        | Bereich 50 Grad hinter der Radmitte<br>Zu Auflage 242 bzw. 246                      | Bereich 30 Grad vor und 50 Grad<br>hinter der Radmitte<br>Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J |
|  |  |           |

| <b>Hinterachse</b>  |  |  |
|---|--|--|
| Bereich 30 Grad vor der Radmitte<br>Zu Auflage 243 bzw. 247                         | Bereich 50 Grad hinter der Radmitte<br>Zu Auflage 244 bzw. 248                       | Bereich 30 Grad vor und 50 Grad<br>hinter der Radmitte<br>Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M |
|  |  |         |

S22 49412\*11