

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 1 von 28



**Fahrzeughersteller : AUDI, BMW AG, DAIMLER, DAIMLER BENZ,
DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ**

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 48
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mitteln- och (mm) | Zentrier- ring- werkstoff | zul. Rad- last (kg) | zul. Abroll- umf. (mm) | gültig ab Fertig- datum |
|--------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| 511248666/WS4 X | KN7570/WS4X | ohne | 66,6 | | 1000 | 2450 | 01/19 |

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 : AUDI

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 28 mm

Zubehör : Nabenkappe: CAP C085; Kit: B450L27517R14

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A5,S5,A4,S4**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|-----------|-----------|--------------------|--|
| B8 B81 | e1*2001/116*0430*.. e13*2007/46*1084*.. | 88 - 195 | 225/50R17 | 51G | AUDI A4 bis MJ2015; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S; 77E |
| B8 | e1*2001/116*0430*.. | 100 - 195 | 225/50R17 | 51G | AUDI A4 bis MJ2015; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S; 77E |
| B8 | e1*2001/116*0430*.. | 88 - 195 | 225/50R17 | 51G | AUDI A4 bis MJ2015; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S; 77E |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 2 von 28

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A5,S5,A4,S4**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|-----------|-----------|--------------------|---|
| B8 B81 | e1*2001/116*0430*.. e13*2007/46*1084*.. | 100 - 195 | 225/50R17 | 51G | AUDI A4 bis MJ2015; Nicht A4 Allroad Quattro; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **A7 Sportback, A6 Limousine, A6 Avant**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|-----------|--|--------------------|--|
| F2 | e1*2007/46*1801*.. | 150 - 250 | 235/55R17 99 235/60R17 102 245/55R17 102 | | A6; Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S; 860; AG0 |

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 : BMW AG

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,25, Schaftl. 29 mm, Durchm. 28 mm

Zubehör : Nabenkappe: CAP C085; Kit: B425L29517R14

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **MINI**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|---|--|--|
| FMCA | e1*2007/46*1679*.. | 55 - 155 | 195/45R17 85W 205/40R17 84W 205/45R17 84W | 11A; 244 11A; 24J; 244; 271 11A; 24J; 244; 271 | COOPER (F57); ONE (F57); Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 3 von 28

Verkaufsbezeichnung: **MINI**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---------------|------------------------------|---------|---------------|--------------------|--|
| FMK | e1*2007/46*1683*.. | 75 -110 | 205/50R17 93 | 11A; 248 | CLUBMAN JOHN COOPER WORKS (F54); MINI CLUBMAN F54; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S; 83L |
| | | | 215/50R17 95 | 11A; 248; 26P | |
| | | 75 -155 | 225/45R17 93 | 11A; 248 | |
| | | | 75 -170 | 235/45R17 94 | |
| | | | | 245/45R17 95 | |
| | | 170 | 205/50R17 M+S | 11A; 248; 52J | |
| 215/50R17 M+S | 11A; 248; 26P; 52J | | | | |
| FMK | e1*2007/46*1683*.. | 75 -155 | 205/50R17 M+S | 11A; 248; 52J | MINI CLUBMAN F54; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S |
| | | | 205/50R17 93 | 11A; 248 | |
| | | | 215/50R17 M+S | 11A; 248; 26P; 52J | |
| | | | 215/50R17 95 | 11A; 248; 26P | |
| | | | 225/45R17 93 | 11A; 248 | |
| | | | 235/45R17 94 | 11A; 248; 26P | |
| 245/45R17 95 | 11A; 24J; 248; 26N; 26P; 27I | | | | |
| FML4 | e1*2007/46*1680*.. | 55 -155 | 195/45R17 85W | 11A; 244 | COOPER (F55); ONE (F55); Kombilimousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S |
| FMX | e1*2007/46*1682*.. | 75 -170 | 205/55R17 91V | 11A; 248 | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S; 83L |
| | | | 205/60R17 93 | 11A; 248 | |
| | | | 215/55R17 94 | 11A; 248 | |
| | | | 215/60R17 96 | 11A; 248 | |
| | | | 225/50R17 94 | 11A; 248 | |
| | | | 225/55R17 97 | 11A; 248 | |
| FMX | e1*2007/46*1682*.. | 75 -155 | 205/55R17 91V | 11A; 248 | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S |
| | | | 205/60R17 93 | 11A; 248 | |
| | | | 215/55R17 94 | 11A; 248 | |
| | | | 215/60R17 96 | 11A; 248 | |
| | | | 225/50R17 94 | 11A; 248 | |
| | | | 225/55R17 97 | 11A; 248 | |

Verkaufsbezeichnung: **MINI, 2ER REIHE, X REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---------------|--------------------|---------|---------------|--------------------|--|
| UKL-L | e1*2007/46*0371*.. | 75 -110 | 205/50R17 93 | 11A; 248 | CLUBMAN JOHN COOPER WORKS (F54); MINI CLUBMAN F54; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S; 83L |
| | | | 215/50R17 95 | 11A; 248; 26P | |
| | | 75 -155 | 225/45R17 93 | 11A; 248 | |
| | | | 75 -170 | 235/45R17 94 | |
| | | | | 245/45R17 95 | |
| | | 170 | 205/50R17 M+S | 11A; 248; 52J | |
| 215/50R17 M+S | 11A; 248; 26P; 52J | | | | |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 4 von 28

Verkaufsbezeichnung: **MINI, 2ER REIHE, X REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|---------------|-----------------------------------|---|
| UKL-L | e1*2007/46*0371*.. | 55 - 155 | 195/45R17 85W | 11A; 244 | Mini F55/F56/F57; ab e1*2007/46*0371*10; Cabrio; Schräghecklimousine; 3-türig; 5-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S |
| | | | 205/40R17 84W | nicht 5-türig; 11A; 24J; 244; 27I | |
| | | | 205/45R17 84W | nicht 5-türig; 11A; 24J; 244; 27I | |
| UKL-L | e1*2007/46*0371*.. | 75 - 155 | 205/50R17 M+S | 11A; 248; 52J | MINI CLUBMAN F54; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S |
| | | | 205/50R17 93 | 11A; 248 | |
| | | | 215/50R17 M+S | 11A; 248; 26P; 52J | |
| | | | 215/50R17 95 | 11A; 248; 26P | |
| | | | 225/45R17 93 | 11A; 248 | |
| | | | 235/45R17 94 | 11A; 248; 26P | |
| | | | 245/45R17 95 | 11A; 24J; 248; 26N; 26P; 27I | |
| UKL-L | e1*2007/46*0371*.. | 70 - 170 | 205/50R17 93 | 11A; 248 | BMW Active Tourer F45; BMW Gran Tourer F46; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S; 83L |
| | | | 205/55R17 91W | 11A; 248; 26N | |
| | | | 215/50R17 91W | 11A; 248 | |
| | | | 225/45R17 91W | 11A; 248 | |
| | | | 225/50R17 94 | 11A; 24J; 244; 26J; 27U | |
| | | | 235/45R17 94 | 11A; 248 | |
| UKL-L | e1*2007/46*0371*.. | 85 - 170 | 215/55R17 M+S | 11A; 12N; 248; 52J | BMW X1 (F48); Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S; 83L |
| | | | 225/55R17 92 | 11A; 12A; 248 | |
| | | | 235/50R17 96 | 11A; 12A; 248; 27I | |
| | | | 235/55R17 99 | 11A; 12A; 248; 27I | |

Verkaufsbezeichnung: **X Reihe**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| F1X | e1*2007/46*1676*.. | 85 - 170 | 215/55R17 M+S | 11A; 12N; 248; 52J | BMW X1 (F48); Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S; 83L |
| | | | 225/55R17 92 | 11A; 12A; 248 | |
| | | | 235/50R17 96 | 11A; 12A; 248; 27I | |
| | | | 235/55R17 99 | 11A; 12A; 248; 27I | |
| F2X | e1*2007/46*1824*.. | 85 - 170 | 215/55R17 M+S | 11A; 248; 52J | BMW X2 (F39); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S |
| | | | 215/60R17 M+S | 11A; 248; 52J | |
| | | | 225/55R17 97 | 11A; 248 | |
| | | | 235/50R17 96 | 11A; 244; 26P | |
| | | | 235/55R17 99 | 11A; 244; 26P | |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 5 von 28

Verkaufsbezeichnung: **2ER REIHE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|---------------|-------------------------|---|
| F2AT | e1*2007/46*1675*.. | 70 -170 | 205/50R17 93 | 11A; 248 | BMW Active Tourer F45; |
| F2GT | e1*2007/46*1677*.. | | 205/55R17 91W | 11A; 248; 26N | BMW Gran Tourer F46; |
| | | | 215/50R17 91W | 11A; 248 | Allradantrieb; |
| | | | 225/45R17 91W | 11A; 248 | Frontantrieb; |
| | | | 225/50R17 94 | 11A; 24J; 244; 26J; 27U | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; |
| | | | 235/45R17 94 | 11A; 248 | 721; 725; 73C; 74A; 76S; 83L |

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 : DAIMLER, DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ**
- Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : 212 (Baureihe W212)
- Zubehör : Nabenkappe: CAP C085; Kit: B450L27517R14
- Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : 251; 212K; 166; 215; 164; 220
- Zubehör : Nabenkappe: CAP C085; Kit: B450L27517R14
- Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : 176; 204 K; 245; 169; 204; 246; F2A; 245G; 204 X; 117
- Zubehör : Nabenkappe: CAP C085; Radbefestigung: Serie
- Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Durchm. 28 mm, für Typ : 639; 638; 638/2; 638/1; 639/4; 639/2; 639/5
- Zubehör : Nabenkappe: CAP C085; Radbefestigung: Serie
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 130 Nm für Typ : F2A; 117; 169; 176; 204; 204 K; 212K; 245; 245G; 246
130 Nm (Baureihe W212) für Typ : 212
140 Nm für Typ : 638; 638/1; 638/2
150 Nm für Typ : 164; 166; 215; 220; 251; 639; 639/2; 639/4; 639/5
150 Nm (GLK) für Typ : 204 X
180 Nm für Typ : 639/2; 639/4; 639/5

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 6 von 28

Verkaufsbezeichnung: **A-KLASSE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|--------------|---------------------|---------|---------------|--------------------|---|
| F2A | e1*2007/46*1829*.. | 80 -165 | 205/50R17 89 | 11A; 26P | Kombilimousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 855 |
| | | | 205/55R17 91 | 11A; 26P | |
| | | | 215/50R17 91 | 11A; 26N; 26P | |
| | | | 235/45R17 94 | 11A; 26N; 26P | |
| 169 | e1*2001/116*0288*.. | 60 -103 | 205/45R17 84 | | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D |
| | | | 205/45R17 84W | | |
| | | 60 -142 | 205/45R17 88 | | |
| | | | 215/45R17 87 | | |
| 176 | e1*2007/46*0928*.. | 66 -125 | 215/45R17 91 | | A-Klasse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76S; 77E |
| | | | 215/45R17 91 | | |
| | | 66 -155 | 205/50R17 93 | | |
| | | | 225/45R17 91 | | |
| | | 66 -160 | 235/45R17 94 | | |
| | | | 155 -160 | 205/50R17 93 | |
| 215/45R17 91 | 52J | | | | |

Verkaufsbezeichnung: **B-Klasse**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|--------------|--------------------|--|
| 246 | e1*2007/46*0751*.. | 66 -155 | 205/50R17 93 | | B-Klasse ab Mj. 2011; nicht Natural Gas Drive; nicht Electric Drive; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76S; 77E |
| | | | 215/45R17 91 | | |
| | | | 225/45R17 91 | | |

Verkaufsbezeichnung: **B-KLASSE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------|--|
| 245 | e1*2001/116*0314*.. | 70 -142 | 205/45R17 88 | | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D |
| | | | 205/50R17 89 | | |
| | | | 215/45R17 87 | | |
| | | | 225/45R17 90 | | |

Verkaufsbezeichnung: **B-KLASSE, B 180 NGT, A-KLASSE, CLA, GLA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----|--------------|--------------------|--|
| 245G | e1*2001/116*0470*.. | 65 | 205/50R17 93 | | B-Klasse ab Mj. 2011; electric drive; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76S; 77E |
| | | | 205/55R17 91 | | |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 7 von 28

Verkaufsbezeichnung: **B-KLASSE, B 180 NGT, A-KLASSE, CLA, GLA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| 245G | e1*2001/116*0470*.. | 66 -155 | 205/50R17 93 | | B-Klasse ab Mj. 2011; nicht Natural Gas Drive; nicht Electric Drive; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76S; 77E |
| | | | 215/45R17 91 | | |
| | | | 225/45R17 91 | | |
| 245G | e1*2001/116*0470*.. | 80 -155 | 205/50R17 93 | | CLA; nicht Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 77E |
| | | | 215/45R17 91 | | |
| | | | 225/45R17 91 | | |
| 245G | e1*2001/116*0470*.. | 80 -155 | 205/50R17 93 | 11A; 26B; 26N | CLA; Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 77E |
| | | | 215/45R17 91 | 11A; 26N; 26P | |
| | | | 225/45R17 91 | 11A; 26B | |
| 245G | e1*2001/116*0470*.. | 100 -160 | 225/45R17 91 | 11A; 26B | CLA; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 77E |
| 245G | e1*2001/116*0470*.. | 66 -125 | 215/45R17 91 | | A-Klasse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76S; 77E |
| | | | 215/45R17 91 | | |
| | | 66 -155 | 205/50R17 93 | | |
| | | | 66 -160 | 225/45R17 91 | |
| | | | | 235/45R17 94 | |
| 155 -160 | 205/50R17 93 | 52J | | | |
| | 215/45R17 91 | 52J | | | |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 8 von 28

Verkaufsbezeichnung: **C-KLASSE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|--------------|--|----------|--|--|---|
| 204 | e1*2001/116*0431*.. | 115 -225 | 225/45R17 91 235/45R17 94 | | bis e1*2001/116*0431*36; Coupe; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76S; AGD |
| 204 | e1*2001/116*0431*.. | 88 -225 | 225/45R17 235/45R17 94 | 12T; 51G 12A | Nur Baureihe 204; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; AGD |
| 204 | e1*2001/116*0431*.. | 120 -225 | 225/45R17 235/45R17 94 | 12T; 51G 12A | Nur Baureihe 204; Nur 4-MATIC; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76S; AGD |
| 204 204 K | e1*2001/116*0431*.. e1*2001/116*0457*.. | 85 -155 | 205/55R17 95 215/50R17 95 215/55R17 94 | nicht Coupe; nicht Allradantrieb; 12R nicht Coupe; nicht Allradantrieb; 12R nicht Coupe; nicht Allradantrieb; 12R | Nur Baureihe 205; neue C-Klasse; Cabrio; Kombilimousine; Coupe; Limousine; Allradantrieb; Heckantrieb; nicht Hybrid; |
| | | 85 -245 | 225/50R17 98 235/45R17 94Y | 124; 67T 12R | 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; AGD |
| 204 204 K | e1*2001/116*0431*.. e1*2001/116*0457*.. | 150 -155 | 225/50R17 98Y 235/45R17 94Y | 124 12R; 5HI | Nur Baureihe 205; neue C-Klasse; Kombilimousine; Limousine; Heckantrieb; nur Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; AGD |
| 204 K | e1*2001/116*0457*.. | 88 -225 | 225/45R17 91Y 235/45R17 97 | | bis e1*2001/116*0457*24; Kombi; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; AGD |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 9 von 28

Verkaufsbezeichnung: **C-KLASSE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|-------------------------------|--------------------|--|
| 204 K | e1*2001/116*0457*.. | 120 -170 | 225/45R17 91W 235/45R17 94 | | Nur 4-MATIC; bis e1*2001/116*0457*24; Kombi; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 76S; AGD |

Verkaufsbezeichnung: **CLA-Klasse**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|--|--|--|
| 117 | e1*2007/46*1007*.. | 80 -155 | 205/50R17 93 215/45R17 91 225/45R17 91 | 11A; 26B; 26N 11A; 26N; 26P 11A; 26B | CLA; Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 77E |
| 117 | e1*2007/46*1007*.. | 80 -155 | 205/50R17 93 215/45R17 91 225/45R17 91 | | CLA; nicht Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 77E |

Verkaufsbezeichnung: **CL-KLASSE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| 215 | e1*98/14*0113*.. | 220 -326 | 225/55R17 | 51G | 10B; 10S; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S; DEG |

Verkaufsbezeichnung: **E-KLASSE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------------------|--|-------------------------------|---|
| 212 | e1*2001/116*0501*.. | 100 -150 100 -225 | 225/50R17 94W 225/50R17 94Y 245/45R17 95W 245/45R17 95Y | 124 124 12T; 5HR 12T | Baureihe W212; nicht AMG-Paket; Stufenheck; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S; 76T; DEG |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 10 von 28

Verkaufsbezeichnung: **E-KLASSE (212) KOMBI**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|--------------|--------------------|---|
| 212K | e1*2007/46*0200*.. | 100 -225 | 245/45R17 99 | | Kombi; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S; 76T |

Verkaufsbezeichnung: **GLC-KLASSE, GLK-KLASSE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|------------------------|--------------------------------|--|
| 204 X | e1*2001/116*0480*.. | 100 -225 | 235/60R17 255/55R17 | 12T; 51G 12A; 51G; 57F; 57S | GLK; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76O; DEG; DEN |

Verkaufsbezeichnung: **Marco Polo, V-Klasse, Vito, Vito Tourer**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|--------------------|---|--------------------|---|
| 639/2 | e1*2007/46*0457*.. | 65 -120 65 -140 | 215/60R17 225/55R17 225/60R17 235/50R17 235/55R17 | | V-Klasse; Vito; Vito Tourer; Vito Mixto; ab e1*2007/46*0457*09; Allradantrieb; Frontantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S |

Verkaufsbezeichnung: **MERCEDES R-KLASSE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--|--|---|
| 251 | e1*2001/116*0341*.. | 140 -200 | 235/65R17 104 245/65R17 107 255/60R17 106 265/60R17 108 | 11A; 24M 11A; 24J; 24M 11A; 24J; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S; 83G |

Verkaufsbezeichnung: **MERCEDES VITO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|---------|---|---|---|
| 638 | e9*2001/116*0005*... e9*93/81*0005*... e9*98/14*0005*.. | 58 -105 | 235/45R17 97 245/45R17 245/45R17-99 | 11A; 22B; 24J; 24M; 367 VE2; 11A; 22B; 24J; 24M; 367 11A; 22B; 24J; 24M; 367 | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D |
| 638/1 | K393 | 58 -105 | 245/45R17 245/45R17-99 | VE2; 11A; 22B; 24J; 24M; 367 11A; 22B; 24J; 24M; 367 | Lkw geschl. Kasten; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 11 von 28

Verkaufsbezeichnung: **MERCEDES VITO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|---------|--------------|----------------------------|--|
| 638/2 | e9*2001/116*0020*.. e9*95/54*0020*.. e9*98/14*0020*.. | 72 -128 | 235/45R17 97 | 11A; 22B; 24J; 24M | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D |
| | | | 245/45R17-95 | 11A; 22B; 24J; 24M; 5HR | |
| | | | 245/45R17-99 | 11A; 22B; 24J; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **M-KLASSE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| 164 | e1*2001/116*0315*.. | 140 -200 | 235/65R17 | 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S |

Verkaufsbezeichnung: **M-Klasse, GL-Klasse, GLE-Klasse, GLS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| 166 | e1*2007/46*0598*.. | 150 -190 | 235/65R17 104 | 12T | M-Klasse; nicht GLE Coupé; GLE SUV; nicht GL-Klasse; nicht GLS; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S; 83G; BES |
| | | | 245/65R17 107 | 12O | |
| | | | 255/60R17 106 | 12N | |
| | | | 265/60R17 108 | 11A; 12A; 248 | |
| | | | 275/55R17 109 | 11A; 12A; 246; 248 | |

Verkaufsbezeichnung: **S-KLASSE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|-----------|--------------------|---|
| 220 | e1*97/27*0099*.. | 180 -225 | 225/55R17 | 51G | Nicht für Fz. m. Länge 6158 mm; nicht für gepanzerte Fz; Nur 4-MATIC; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S; DEG |

Verkaufsbezeichnung: **VITO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|----------------|--|--------------------|--|----------------------------|--|
| 639/4 | L275 | 65 -170 | 225/55R17 | 11A; 24M; 51G | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D |
| | | | 235/55R17 99W | 11A; 24J; 24M; 54A | |
| | | | 245/45R17 99W | 11A; 24J; 24M | |
| 639/4 639/5 | e1*2007/46*0458*.. e1*2007/46*0459*.. L720 | 70 -165 | 225/55R17 101 | 11A; 24J; 244; 5KK | bis |
| | | 70 -190 | 225/55R17 | 11A; 24J; 244; 51G | e1*2007/46*0459*05; |
| | | | 235/55R17 103 | 11A; 24J; 244; 54A | bis |
| | | | 235/55R17 99W | 11A; 24J; 244; 5JK; 54A | e1*2007/46*0458*07; Allradantrieb; |
| | | 190 | 245/45R17 99W | 11A; 24J; 244; 5JK | Heckantrieb; |
| | 225/55R17 101W | 11A; 24J; 244; 5KK | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D | | |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 12 von 28

Verkaufsbezeichnung: **VITO, VIANO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|---------|---------------|--------------------|--|
| 639 | e9*2001/116*0048*.. | 65 -170 | 225/55R17 | 11A; 24M; 51G | Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D |
| | | | 235/55R17 99W | 11A; 24J; 24M; 54A | |
| | | | 245/45R17 99W | 11A; 24J; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **VITO, VIANO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|--|
| 639/2 | e1*2007/46*0457*.. | 70 -165 | 225/55R17 101 | 11A; 24J; 244; 5KK | bis e1*2007/46*0457*08; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D |
| | | | 225/55R17 | 11A; 24J; 244; 51G | |
| | | | 235/55R17 103 | 11A; 24J; 244; 54A | |
| | | | 235/55R17 99W | 11A; 24J; 244; 5JK; 54A | |
| | | 245/45R17 99W | 11A; 24J; 244; 5JK | | |
| 190 | 225/55R17 101W | 11A; 24J; 244; 5KK | | | |

Verkaufsbezeichnung: **V-Klasse, Vito, Vito Tourer**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|-----------|--------------------|--|
| 639/4 | e1*2007/46*0458*.. | 65 -120 | 215/60R17 | | V-Klasse; Vito; Vito Tourer; Vito Mixto; ab e1*2007/46*0459*06; ab e1*2007/46*0458*08; Allradantrieb; Frontantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S |
| 639/5 | e1*2007/46*0459*.. | 65 -140 | 225/55R17 | | |
| | | | 225/60R17 | | |
| | | | 235/50R17 | | |
| | | | 235/55R17 | | |

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis

- bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 124) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.
- 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.
- 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.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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 Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 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 Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27U) Durch Kürzen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.

- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 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.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 5HR) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1380kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 5JK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1550kg.
- 5KK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1650kg.
- 67T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 225/50R17 |
| Hinterachse: | 245/45R17 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird

- empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 760) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 83G) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 350x32mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- 83L) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 335mm an der Vorderachse nicht zulässig!
- 855) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 350mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- 860) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 349mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- AG0) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 350x34mm an der Vorderrachse nicht zulässig.
- AGD) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 330mm an der Vorderachse nicht zulässig.

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 17 von 28

- BES) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 375 mm (Dicke 36mm) an der Vorderachse nicht zulässig.
- DEG) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360 mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- DEN) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 342mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- VE2) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: UKL-L
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0371*..
Handelsbez.: MINI, 2ER REIHE, X REIHE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 27B | x = 250 | y = 290 | HA |
| 27I | x = 200 | y = 240 | HA |
| 26B | x = 290 | y = 240 | VA |
| 26P | x = 240 | y = 190 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | y = 250 | y = 290 | 30 | VA |
| 26N | x = 290 | y = 240 | 8 | VA |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 19 von 28

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: F1X
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1676*..
Handelsbez.: X Reihe

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 300 | y = 260 | VA |
| 26P | x = 250 | y = 210 | VA |
| 27B | x = 210 | y = 270 | HA |
| 27I | x = 160 | y = 220 | HA |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: UKL-L
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0371*..
Handelsbez.: MINI, 2ER REIHE, X REIHE

Variante(n): Allradantrieb, BMW Active Tourer F45, BMW Gran Tourer F46, Frontantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 27U | y = 140 | y = 220 | HA |
| 27V | y = 140 | y = 220 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 27F | x = 270 | y = 280 | 23 | HA |
| 27H | x = 270 | y = 280 | 8 | HA |
| 26J | x = 250 | y = 250 | 30 | VA |
| 26N | x = 250 | y = 250 | 8 | VA |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 21 von 28

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: FMCA
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1679*..
Handelsbez.: MINI

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26Q | x = 300 | y = 300 | VA |
| 27Q | x = 350 | y = 380 | HA |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: F2X
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1824*..
Handelsbez.: X Reihe

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 23 von 28

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: FMK
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1683*..
Handelsbez.: MINI

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 27B | x = 250 | y = 290 | HA |
| 27I | x = 200 | y = 240 | HA |
| 26B | x = 290 | y = 240 | VA |
| 26P | x = 240 | y = 190 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | y = 250 | y = 290 | 30 | VA |
| 26N | x = 290 | y = 240 | 8 | VA |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 24 von 28

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: UKL-L
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0371*..
Handelsbez.: MINI, 2ER REIHE, X REIHE

Variante(n): Allradantrieb, BMW X1 (F48), Frontantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 300 | y = 260 | VA |
| 26P | x = 250 | y = 210 | VA |
| 27B | x = 210 | y = 270 | HA |
| 27I | x = 160 | y = 220 | HA |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 25 von 28

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: UKL-L
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0371*..
Handelsbez.: MINI, 2ER REIHE, X REIHE

Variante(n): Frontantrieb, Schräghecklimousine

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26Q | x = 300 | y = 300 | VA |
| 27Q | x = 350 | y = 380 | HA |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 26 von 28

Fahrzeug:

Hersteller: DAIMLER
Fahrzeugtyp: 245G
Genehm.Nr.: e1*2001/116*0470*..
Handelsbez.: B-KLASSE, B 180 NGT, A-KLASSE, CLA, GLA

Variante(n): Frontantrieb, Limousine, nur CLA, nur Sportfahrwerk

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 280 | y = 330 | VA |
| 26P | x = 230 | y = 280 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 27F | x = 300 | y = 320 | 18 | HA |
| 27H | x = 300 | y = 320 | 8 | HA |
| 26J | x = 280 | y = 330 | 8 | VA |
| 26N | x = 280 | y = 330 | 30 | VA |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Fahrzeug:

Hersteller: DAIMLER
Fahrzeugtyp: 117
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1007*..
Handelsbez.: CLA-Klasse

Variante(n): Frontantrieb, Limousine, nur CLA, nur Sportfahrwerk

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 280 | y = 330 | VA |
| 26P | x = 230 | y = 280 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 280 | y = 330 | 8 | VA |
| 26N | x = 280 | y = 330 | 30 | VA |
| 27F | x = 300 | y = 320 | 18 | HA |
| 27H | x = 300 | y = 320 | 8 | HA |

**Gutachten 366-0206-19-WIRD
zur Erteilung der ABE 52536**

ANLAGE: 4
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KN7570
Stand: 05.06.2019



Seite: 28 von 28

Fahrzeug:

Hersteller: DAIMLER
Fahrzeugtyp: F2A
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1829*..
Handelsbez.: A-KLASSE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 250 | y = 250 | 8 | VA |
| 26J | x = 250 | y = 250 | 30 | VA |
| 27H | x = 250 | y = 250 | 8 | HA |
| 27F | x = 250 | y = 250 | 15 | HA |