

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 1 von 22

Fahrzeughersteller : **HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE**

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittelloch (mm) | Zentrierwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|--------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| TTHG0BP40671 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 945 | 2360 | 03/15 |
| TTHG0SA40671 | PCD114,3 ET40 | Ø71.6 Ø67.1 | 67,1 | Kunststoff | 945 | 2360 | 03/15 |

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 : **HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : PDE; (Kegelbund)

Zubehör : OE-Mutter ww. ZJM5

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : PDE; JC-HME; CM; JC; ELH; GDH; VF; FS; GK; DM; NF; YN; LM; GDH-HME; FD; TM; XG; FDH; SM; OS; AE; MD; JM

Zubehör : OE-Mutter ww. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : FD; FDH
107 Nm für Typ : AE; DM; ELH; FS; GDH; GDH-HME; LM; MD; VF; YN
110 Nm für Typ : CM; GK; JC; JC-HME; JM; NF; SM; XG
120 Nm für Typ : PDE
127 Nm für Typ : OS; PDE; TM

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 2 von 22

Verkaufsbezeichnung: **ELANTRA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|--------|--------------|---|--|
| MD | e4*2007/46*0254*.. | 94 -97 | 215/35R18 84 | 11A; 24J; 248; 26P; 27H; 27I; 5EA | Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7BC; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P |
| | | | 215/40R18 89 | 11A; 24J; 248; 26P; 27H; 27I | |
| | | | 225/35R18 87 | 11A; 24M; 241; 246; 26N; 26P; 27B; 27H | |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 24M; 241; 246; 26N; 26P; 27B; 27H | |
| | | | 235/35R18 90 | 11A; 24C; 24M; 26B; 26N; 27B; 27F | |
| | | | 245/35R18 88 | 11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F; 570 | |
| | | 97 | 215/40R18 85 | 11A; 24J; 248; 26P; 27H; 27I | |
| | | | 235/35R18 86 | 11A; 24C; 24M; 26B; 26N; 27B; 27F | |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI COUPE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|---------|---------------|--------------------|---|
| GK | e11*98/14*0186*.. | 77 -102 | 215/40R18 85 | | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P |
| | | 77 -123 | 215/40R18 85W | | |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 21P; 22I | |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SANTA FE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| CM | e11*2001/116*0270*.. | 110 -145 | 235/60R18 | 51G | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P; 4CN |
| SM | e11*98/14*0162*.. | 82 -107 | 235/50R18 97 | HAV; 11A; 24J | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P |
| | | | 245/45R18 96 | HAV; 11A; 24J | |
| | | | 255/45R18 99 | HAV; 11A; 24J; 24M | |
| | | 82 -127 | 235/55R18 100 | HAW | |
| | | | 235/60R18 103 | HAW; 11A; 54A | |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SANTA FE, GRAND SANTA FE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| DM | e11*2007/46*0633*.. | 110 -199 | 235/60R18 103 | 11A; 24J; 248 | Santa Fe; Grand Santa Fe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P; 76O; 4CT |

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 3 von 22

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SONATA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|-----------|---------------|--------------------|--|
| NF | e11*2001/116*0241*.. | 100 - 184 | 225/45R18 91W | 11A; 22I | Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P |
| | | | 235/40R18 91W | 11A; 22I; 24J | |
| | | | 235/45R18 94 | 11A; 22I; 24J | |
| | | | 245/40R18 93W | 11A; 22B; 24J; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI TUCSON**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| JM | e4*2001/116*0087*.. | 82 - 129 | 225/50R18 95 | 11A; 24J; 24M | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P |
| | | | 235/45R18 94 | 11A; 24J; 24M | |
| | | | 245/45R18 96 | 11A; 24J; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **ioniq**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|--------------|---|---|
| AE | e4*2007/46*1157*.. | 25 - 88 | 205/40R18 86 | 11A; 245; 248; 26B; 26J; 27F | Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7MX; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P |
| | | | 215/40R18 89 | 11A; 24M; 245; 26B; 26J; 27F | |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 24J; 244; 247; 26B; 26J; 27F | |
| | | | 235/35R18 86 | 11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26J; 27F | |

Verkaufsbezeichnung: **IX20**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|---------|--------------|---|---|
| JC | e4*2007/46*0207*.. | 57 - 94 | 205/40R18 86 | 11A; 21P; 24J; 248 | Schrägheck 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AK; 7FQ; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P |
| JC-HME | e4*2007/46*0223*.. e13*2007/46*1605*.. | | 205/45R18 86 | 11A; 21P; 24J; 248; 56G | |
| | | | 215/40R18 89 | 11A; 21B; 22I; 24J; 24M | |
| | | | 225/35R18 87 | 11A; 21B; 22I; 24C; 244; 247; 260 | |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 21B; 22I; 24C; 244; 247; 260 | |
| | | | 235/35R18 86 | 11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247; 260; 270 | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247; 260; 270 | |

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 4 von 22

Verkaufsbezeichnung: **IX35, TUCSON, LM**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|---------|--------------|---------------------------------|---|
| ELH LM | e11*2007/46*0192*.. e11*2007/46*0128*.. | 85 -135 | 225/50R18 95 | 11A; 24J; 248; 260; 270 | auch Facelift 2013; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 7AM; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P; 4AY; 4DW; 4DX |
| | | | 225/55R18 98 | 11A; 24J; 248; 260; 270 | |
| | | | 235/50R18 97 | 11A; 21J; 22H; 24M; 242; 245 | |

Verkaufsbezeichnung: **i30**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|----------------|---|---------------|---|---|---|
| GDH GDH-HME | e11*2007/46*0337*.. e11*2007/46*0338*.. e13*2007/46*1604*.. | 66 -100 | 215/40R18 89 | 11A; 248 | Kombi; Schrägheck; 3- türig; 5-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P; 4CT |
| | | | 66 -137 | 225/35R18 87 | |
| | | 225/40R18 88 | | 11A; 22M; 24J; 244; 247; 26P | |
| | | 235/35R18 86W | | 11A; 22M; 24J; 244; 247; 26N; 26P; 27H; 5EM | |
| | | 235/40R18 91 | 11A; 22M; 24J; 244; 247; 26N; 26P; 27H | | |
| 245/35R18 88 | 11A; 22L; 244; 247; 27H; 57F; 570 | | | | |

Verkaufsbezeichnung: **i30, i30CW**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|--------------|---------------------------------|---|--|
| FD FDH | e11*2001/116*0313*.. e11*2001/116*0343*.. | 66 -105 | 205/45R18 86 | 11A; 24J; 24M; 5EM; 51J; 56G | i 30CW (Kombi); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P; 4BO |
| | | | 205/45R18 90 | 11A; 24J; 24M; 51J; 56G | |
| | | | 215/40R18 89 | 11A; 24D; 24J | |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 21N; 22H; 24C; 24D | |
| FD FDH | e11*2001/116*0313*.. e11*2001/116*0343*.. | 66 -105 | 205/45R18 86 | 11A; 21P; 22M; 24J; 24M; 5EM; 51J; 56G | Nicht i 30CW (Kombi); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P; 4BO |
| | | | 215/40R18 89 | 11A; 21P; 22L; 24D; 24J | |
| | | 225/40R18 88 | 11A; 21B; 22H; 22L; 24C; 24D | | |
| | | 77 -105 | 215/40R18 85 | 11A; 21P; 22L; 24D; 24J; 5EG | |

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 5 von 22

Verkaufsbezeichnung: **i30, i30N**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|--------------------------------------|--|
| PDE | e11*2007/46*3807*.. | 70 -103 | 205/40R18 86 | 11A; 24J; 248; 26P | i30 Fastback; Kombilimousine; Schrägheck; 5-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NL; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P |
| | | | 215/40R18 89 | 11A; 24J; 248; 26N; 26P; 27H | |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 24J; 24M; 26B; 26J; 27H | |
| | | | 235/35R18 86 | 11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F | |
| | | | 245/35R18 88 | 11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F | |
| PDE | e11*2007/46*3807*.. | 184 -202 | 225/40R18 91 | 11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H | i30N; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NL; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P; 76O |
| | | | 235/35R18 90 | 11A; 24J; 24M; 26B; 26J; 27H | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 24J; 24M; 26B; 26J; 27H | |
| | | | 245/35R18 92 | 11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F | |
| | | | 245/40R18 93 | 11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F | |

Verkaufsbezeichnung: **i40**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|---------|--------------|---|---|
| VF | e4*2007/46*0263*.. e4*2007/46*0264*.. | 85 -131 | 215/45R18 93 | 11A; 26P | Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AY; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P; 4CZ |
| | | | 225/40R18 92 | 11A; 248; 26P; 27H | |
| | | | 225/45R18 95 | 11A; 248; 26P; 27H | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 24J; 24M; 26P; 27H; 67Q | |
| | | | 245/35R18 92 | 11A; 24J; 24M; 26B; 26N; 27H | |
| | | | 245/40R18 93 | 11A; 24J; 24M; 26B; 26N; 27H; 67O; 67P | |

Verkaufsbezeichnung: **Kona, Kauai**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|--------------|---------------------------------|---|
| OS | e4*2007/46*1259*.. | 85 -130 | 225/40R18 88 | 11A; 24J; 248; 26P | KONA; nicht KONA EV; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NL; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P |
| | | | 225/45R18 91 | 11A; 24J; 248; 26P | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 24J; 24M; 26N; 26P | |
| | | | 235/45R18 94 | 11A; 24J; 24M; 26N; 26P | |
| | | | 245/40R18 93 | 11A; 24J; 24M; 26B; 26N; 27H | |
| | | | 245/45R18 96 | 11A; 24J; 24M; 26B; 26N; 27H | |

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 6 von 22

Verkaufsbezeichnung: **Kona, Kauai**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|--------------|---------------------------------|---|
| OS | e4*2007/46*1259*.. | 26 - 28 | 225/40R18 88 | 11A; 24J; 248; 26P | KONA EV; Frontantrieb; Höchste Dreißig- Minuten-Leistung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NL; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P |
| | | | 225/45R18 91 | 11A; 24J; 248; 26P | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 24J; 24M; 26N; 26P | |
| | | | 235/45R18 94 | 11A; 24J; 24M; 26N; 26P | |
| | | | 245/40R18 93 | 11A; 24J; 24M; 26B; 26N; 27H | |
| | | | 245/45R18 96 | 11A; 24J; 24M; 26B; 26N; 27H | |

Verkaufsbezeichnung: **Santa Fe**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|---|---|
| TM | e4*2007/46*1318*.. | 110 - 147 | 235/60R18 103 | 11A; 24J; 248; 26P | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7MI; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P; 76O |
| | | | 255/55R18 105 | 11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27I | |

Verkaufsbezeichnung: **VELOSTER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|---|--|
| FS | e11*2007/46*0194*.. | 97 - 137 | 215/35R18 84 | 11A; 246; 248; 27H | Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P; 4C0 |
| | | | 215/40R18 85 | 11A; 246; 248; 27H | |
| | | | 225/35R18 87 | 11A; 24J; 248; 26P; 27F | |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 24J; 248; 26P; 27F | |
| | | | 235/35R18 86 | 11A; 24J; 248; 26P; 27F | |
| | | | 245/35R18 88 | 11A; 242; 244; 245; 247; 26B; 26N; 27F; 570 | |

Verkaufsbezeichnung: **VENGA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|---------|--------------|--------------------------------------|---|
| YN | e4*2007/46*0130*.. e4*2007/46*0131*.. | 55 - 94 | 215/40R18 89 | 11A; 22I; 24J; 24M | Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P; 4CQ; 4CT |
| | | | 225/40R18 88 | 11A; 22I; 241; 244; 246; 247; 270 | |
| | | | 235/35R18 90 | 11A; 21P; 22I; 24C; 244; 247; 270 | |
| | | | 235/40R18 91 | 11A; 21P; 22I; 24C; 244; 247; 270 | |
| | | | 245/35R18 88 | 11A; 21P; 22B; 24C; 24D; 271 | |

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 7 von 22

Verkaufsbezeichnung: **XG250, XG300, XG350**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| XG | e11*98/14*0109*.. | 123 -145 | 225/40R18 92W | 11A; 22M | ab e11*98/14*0109*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 74P |

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 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.
- 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.



**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 8 von 22

- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.
- 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.
- 260) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8 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.
- 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.

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 10 von 22

- 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.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge 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 Radhausausschnittkantenlänge um 13,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 4AY) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3M000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4BO) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2L600 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4C0) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2V100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4CN) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2B000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4CQ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 1J000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4CT) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3N100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 11 von 22

- Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4CZ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3V100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4DW) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2Y450 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4DX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2S400 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 570) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 215/40R18 |
| Hinterachse: | 245/35R18 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 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.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 12 von 22

5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.

5EM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1060kg.

67O) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 225/45R18 |
| Hinterachse: | 245/40R18 |

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.

67P) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 215/45R18 |
| Hinterachse: | 245/40R18 |

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.

67Q) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

| | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 215/45R18 |
| Hinterachse: | 235/40R18 |

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-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.

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 13 von 22

- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76O) 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.
- 7AK) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2M650 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7AM) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2S410 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7AY) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3V600 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7BC) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3X305 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7FQ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 1J000 (nur e4*2007/46*0207*..,e4*2007/46*0223*..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7MI) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 C1100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7MX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 D4100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7NL) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 F2000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 14 von 22

- HAV) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, wenn die Reifengröße 215/70R15 serienmäßig vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren bereits eingetragen ist und die Fahrzeugausführung mit dieser Reifengröße serienmäßig ausgerüstet ist.
- HAW) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, wenn die Reifengröße 225/70R16 serienmäßig vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren bereits eingetragen ist und die Fahrzeugausführung mit dieser Reifengröße serienmäßig ausgerüstet ist.

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: TM
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1318*..
Handelsbez.: Santa Fe

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 300 | y = 300 | VA |
| 26P | x = 260 | y = 255 | VA |
| 27B | x = 250 | y = 300 | HA |
| 27I | x = 250 | y = 300 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 300 | y = 300 | 10 | VA |
| 26N | x = 300 | y = 300 | 8 | VA |

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: AE
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1157*..
Handelsbez.: Ioniq

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 300 | y = 300 | 8 | VA |
| 26J | x = 300 | y = 300 | 30 | VA |
| 27H | x = 250 | y = 350 | 8 | HA |
| 27F | x = 250 | y = 350 | 30 | HA |

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: OS
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1259*..
Handelsbez.: Kona, Kauai

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 |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: GDH
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0337*..
Handelsbez.: i30

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 270 | y = 350 | VA |
| 26P | x = 220 | y = 300 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 270 | y = 350 | 16 | VA |
| 26N | x = 270 | y = 350 | 8 | VA |
| 27F | x = 275 | y = 280 | 24 | HA |
| 27H | x = 275 | y = 280 | 8 | HA |

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 19 von 22

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: MD
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0254*..
Handelsbez.: ELANTRA

Variante(n): Frontantrieb, Stufenheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 260 | y = 315 | VA |
| 26P | x = 210 | y = 265 | VA |
| 27B | x = 295 | y = 360 | HA |
| 27I | x = 245 | y = 310 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 260 | y = 315 | 8 | VA |
| 26J | x = 260 | y = 315 | 21 | VA |
| 27H | x = 295 | y = 360 | 8 | HA |
| 27F | x = 295 | y = 360 | 24 | HA |

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: PDE
Genehm.Nr.: e11*2007/46*3807*..
Handelsbez.: i30, i30N

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26P | x = 220 | y = 200 | VA |
| 26B | x = 270 | y = 250 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 270 | y = 250 | 30 | VA |
| 26N | x = 270 | y = 250 | 8 | VA |
| 27F | x = 250 | y = 260 | 30 | HA |
| 27H | x = 250 | y = 210 | 8 | HA |

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Seite: 21 von 22

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: VF
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0263*..
Handelsbez.: i40

Variante(n): Frontantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 310 | y = 350 | VA |
| 26P | x = 260 | y = 300 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 310 | y = 350 | 8 | VA |
| 26J | x = 310 | y = 350 | 23 | VA |
| 27H | x = 270 | y = 440 | 8 | HA |
| 27F | x = 270 | y = 440 | 30 | HA |

**Gutachten 366-0016-14-WIRD/N10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49876**

ANLAGE: 105 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTHG
Stand: 20.02.2019



Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: FS
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0194*..
Handelsbez.: VELOSTER

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 290 | y = 320 | VA |
| 26P | x = 240 | y = 270 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 290 | y = 320 | 8 | VA |
| 26J | x = 290 | y = 320 | 15 | VA |
| 27H | x = 250 | y = 310 | 8 | HA |
| 27F | x = 250 | y = 310 | 28 | HA |