

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 1 von 47

Fahrzeughersteller : CHRYSLER (USA), CITROEN, HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE, HYUNDAI MOTOR (IND), KIA, KIA MOTORS (SK), MAZDA, Mazda Motor Corporation, Mazda Motor Logistics Europe, MITSUBISHI, PEUGEOT

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mitteln och in mm | Zentrierung- werkstoff | zul. Rad- last in kg | zul. Abroll umf. in mm | gültig ab Fertig datum |
|------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| F 67,1 | F | Ø67,1-O-Ø76 | 67,1 | | 910 | 2450 | 01/22 |

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 : CHRYSLER (USA)

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

Zubehör : O4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 135 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CALIBER,COMPASS,PATRIOT**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| PK | e11*2001/116*0142*.. | 100 -125 | 245/35R20 91 | DC8; 11A; 24J; 24M | Dodge Caliber; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |
| PK | e11*2001/116*0142*.. | 100 -125 | 245/35R20 91 | 11A; 24J; 24M | Jeep Patriot; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |
| PK | e11*2001/116*0142*.. | 100 -125 | 245/35R20 91 | DC8; 11A; 24J | Jeep Compass; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 2 von 47

Verkaufsbezeichnung: **SEBRING, AVENGER, FLAVIA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------------------------|---|
| JS | e11*2001/116*0143*.. | 103 -138 | 245/35R20 91 | 11A; 22B; 22L; 24J; 24M | Cabrio; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/40R20 95 | 11A; 21P; 22B; 22L; 24J; 24M; 362 | |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CITROEN

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

Zubehör : O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 145 Nm

Verkaufsbezeichnung: **C-CROSSER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|----------------------------|--|
| V***** | e2*2001/116*0358*.. | 115 -125 | 245/40R20 95 | 11A; 22I; 24J; 24M; 5HR | erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 740 |

Verkaufsbezeichnung: **CITROEN C4 AIRCROSS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|--------------|--------------------|--|
| B | e2*2007/46*0117*.. | 84 -110 | 245/35R20 91 | 11A; 26P; 27B | erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740 |
| | | | 245/40R20 95 | 11A; 26P; 27B | |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE, HYUNDAI MOTOR (IND)

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : OS; TL; TLE-HME; OSE; NX4e; VF; EN; FE; NE; TG; TLE;
MD; NF

Zubehör : O10

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : CM; DM; TM

Zubehör : O14

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 3 von 47

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : TL; TLE; TLE-HME
107 Nm für Typ : DM; EN; MD; VF
110 Nm für Typ : CM; NF; NX4e; TG
120 Nm für Typ : FE; NE
127 Nm für Typ : OS; OSE; TM

Verkaufsbezeichnung: **ELANTRA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|--------------|--|--|
| MD | e4*2007/46*0254*.. | 94 - 97 | 225/30R20 85 | 11A; 24C; 244; 247; 26B; 26N; 27B; 27F; 5EG; 54A | Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI GRANDEUR**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| TG | e4*2001/116*0099*.. | 110 - 173 | 245/35R20 95W | 11A; 22I | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SANTA FE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|-----------|---------------|--------------------|--|
| CM | e11*2001/116*0270*.. | 110 - 139 | 255/45R20 101 | 11A; 24M | nur bis e11*2001/116*0270*07; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

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

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|--------------------|--|
| DM | e11*2007/46*0633*.. | 110 - 199 | 235/45R20 100 | 11A; 245; 248 | Santa Fe; Grand Santa Fe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/45R20 99 | 11A; 24J; 248; 26P | |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SONATA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| NF | e11*2001/116*0241*.. | 100 - 184 | 245/30R20 90W | 11A; 22B; 24J; 24M | Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **IONIQ5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|---------|--------------|----------------------------|---|
| NE | e9*2018/858*11054*.. | 42 - 76 | 245/45R20 99 | 11A; 24J; 248; 26P; 772 | Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 4 von 47

Verkaufsbezeichnung: **IX 55, VERACRUZ**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----|---------------|--------------------|--|
| EN | e9*2001/116*0071*.. | 176 | 245/45R20 99 | | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/50R20 102 | | |
| | | | 255/45R20 101 | | |

Verkaufsbezeichnung: **i40**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|----------|--------------|--------------------------------------|--|
| VF | e4*2007/46*0263*.., e4*2007/46*0264*.. | 85 - 131 | 245/30R20 90 | 11A; 24J; 244; 247; 26B; 26J; 27F | Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **Kona, Kauai**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|--------------|---|---|
| OSE | e4*2007/46*1522*.. | 26 - 28 | 235/35R20 88 | 11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27H | KONA EV; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/30R20 90 | 11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H | |

Verkaufsbezeichnung: **Kona, Kauai, Kona N, Kauai N**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|--------------|---|--|
| OS | e4*2007/46*1259*.. | 77 - 130 | 245/30R20 86 | 11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H | KONA; nicht KONA EV; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
| | | 77 - 146 | 235/35R20 88 | 11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27H | |
| OS | e4*2007/46*1259*.. | 26 - 28 | 235/35R20 88 | 11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27H | KONA EV; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/30R20 90 | 11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H | |

Verkaufsbezeichnung: **NEXO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----|--------------|----------------------------|---|
| FE | e9*2007/46*6592*.. | 32 | 245/40R20 95 | 11A; 24J; 247; 26B; 26N | Wasserstoffbetrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **Santa Fe**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|--------------------------------------|---|
| TM | e4*2007/46*1318*.. | 110 - 148 | 235/45R20 100 | 11A; 245; 248; 26P | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/45R20 99 | 11A; 24J; 248; 26P | |
| | | | 255/45R20 101 | 11A; 24M; 241; 246; 26B; 26N; 27I | |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 5 von 47

Verkaufsbezeichnung: **TUCSON, ix35**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|---|
| NX4e | e5*2018/858*00001*.. | 85 - 132 | 235/45R20 96 | 11A; 24J; 248; 26P | Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **TUCSON, IX35**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|----------------------|---|----------|--------------|---|---|
| TL TLE TLE-HME | e11*2007/46*2711*.. e5*2007/46*1084*.. e11*2007/46*2724*.. e5*2007/46*1076*.. e13*2007/46*1612*.. | 85 - 136 | 215/45R20 95 | nur wenn 16" Bereifung serienmäßig; 11A; 245; 248 | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : SL; SLS; JF; QL

Zubehör : O10

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : XM; UM; XM FL; MQ4

Zubehör : O14

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 107 Nm für Typ : SL; SLS; XM FL
108 Nm für Typ : UM
110 Nm für Typ : JF; MQ4
120 Nm für Typ : QL; XM

Verkaufsbezeichnung: **Optima**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|---------------|---|---|
| JF | e4*2007/46*1018*.. | 99 - 126 | 225/35R20 90 | 11A; 24M; 241; 246; 26B; 26N; 27H | Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/35R20 92 | 11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26J; 27H | |
| | | | 245/30R20 90 | 11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27H | |
| | | | 245/35R20 91 | 11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27H | |
| | | 99 - 180 | 225/35R20 90W | 11A; 24M; 241; 246; 26B; 26N; 27H | |
| | | | 235/35R20 92W | 11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26J; 27H | |
| | | | 245/30R20 90W | 11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27H | |
| | | | 245/35R20 91W | 11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27H | |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 6 von 47

Verkaufsbezeichnung: **SORENTO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|----------|---------------|----------------------------|--|
| MQ4 | e4*2007/46*1530*.. | 132 -148 | 245/45R20 99 | 11A; 24J; 248; 26B; 27B | inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
| | | | 255/45R20 101 | 11A; 24C; 24M; 26B; 27B | |
| UM | e4*2007/46*0894*.. | 136 -204 | 235/45R20 100 | 11A; 26B; 27I | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/45R20 99 | 11A; 24J; 248; 26B; 27I | |
| XM | e11*2001/116*0358*.. e11*2007/46*0141*.. | 110 -145 | 245/45R20 99 | | MPV; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |
| | | | 255/45R20 101 | | |
| XM FL | e11*2007/46*0634*.. | 110 -204 | 235/45R20 100 | 11A; 245; 248 | Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/45R20 99 | 11A; 245; 248; 27I | |
| | | | 255/45R20 101 | 11A; 241; 246; 248; 27I | |

Verkaufsbezeichnung: **Sportage**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|---------|--------------|---|--|
| QL | e11*2007/46*3139*.. | 85 -136 | 215/45R20 95 | 11A; 248 | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/40R20 95 | 11A; 24J; 244; 247; 26B; 26N; 27H; 27I | |

Verkaufsbezeichnung: **SPORTAGE,SL**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------|---|
| SL | e11*2007/46*0166*.. | 85 -135 | 245/35R20 95 | 11A; 22I; 245 | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/40R20 95 | 11A; 22I; 245 | |

Verkaufsbezeichnung: **SPORTAGE,SL,SLS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------|---|
| SLS | e11*2007/46*0136*.. | 85 -135 | 245/35R20 95 | 11A; 22I; 245 | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/40R20 95 | 11A; 22I; 245 | |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA MOTORS (SK)

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

Zubehör : O10

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 7 von 47

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : RP
120 Nm für Typ : CD; QLE
130 Nm für Typ : NQ5e

Verkaufsbezeichnung: **Carens, Rondo**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|--------------|---------------------------------|---|
| RP | e4*2007/46*0633*.. | 85 - 130 | 225/35R20 90 | 11A; 24C; 244; 247; 26P; 27F | Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 245/30R20 90 | 11A; 24C; 24D; 26B; 26N; 27F | 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **Ceed, ProCeed, Xceed**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|--------------|--------------------------------------|--|
| CD | e4*2007/46*1299*.. | 77 - 150 | 235/35R20 88 | 11A; 24J; 26P; 27I | Xceed; Frontantrieb; |
| | | | 245/30R20 90 | 11A; 242; 245; 248; 26B; 27H; 27I | inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **KIA SPORTAGE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|---|--|
| QLE | e11*2007/46*3144*.., | 85 - 136 | 215/45R20 95 | 11A; 248 | Allradantrieb; |
| | e5*2007/46*1081*.. | | 245/40R20 95 | 11A; 24J; 244; 247; 26B; 26N; 27H; 27I | Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **SPORTAGE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|---|
| NQ5e | e4*2018/858*00079*.. | 85 - 133 | 215/45R20 95 | 11A; 26P | Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

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

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

Zubehör : O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : ER; ERE; GH; GHE; KE; KF; KFE
120 Nm für Typ : BL; BLE; GH; GJ
125 Nm für Typ : DR
130 Nm für Typ : BP; BPE
135 Nm für Typ : DM

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 8 von 47

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA CX-30**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|------------------------------|--------------------|--|
| DM | e13*2007/46*2041*.. | 85 - 137 | 215/45R20 91 235/35R20 92 | 11A; 24J; 248; 26P | Kombilimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA CX-5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|-----------|---|---|---|
| KE KF | e13*2007/46*1247*.. e13*2007/46*1803*.. | 110 - 143 | 245/40R20 95 245/45R20 99 255/45R20 101 | 11A; 24J; 248; 26P; 27I 11A; 24J; 248; 26P; 27I 11A; 24J; 248; 26P; 27I | inkl. Mj.2015; nur CX-5; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |
| KFE | e13*2007/46*1832*.. | 110 - 143 | 245/40R20 95 245/45R20 99 255/45R20 101 | 11A; 24J; 248; 26P; 27I 11A; 24J; 248; 26P; 27I 11A; 24J; 248; 26P; 27I | nur CX-5; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA CX-7**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|-----------|-------------------------------|--|--|
| ER ERE | e11*2001/116*0308*.. e13*2007/46*1109*.. | 120 - 191 | 245/45R20 99 255/45R20 101 | 11A; 22I; 24J; 24M 11A; 22I; 22M; 24J; 24M | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-30**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----|------------------------------|--------------------------------|---|
| DR | e13*2007/46*2300*.. | 81 | 215/45R20 91 245/35R20 91 | 11A; 248 11A; 24J; 244; 26P | Frontantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 3**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|----------|---------------|---|---|
| BL BLE | e11*2001/116*0262*.. e13*2007/46*1071*.. | 76 - 111 | 225/30R20 85W | 11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 24C; 244; 5EG | bis Mj.2013; Stufenheck; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |

Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 17
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
 Stand: 18.02.2022



Seite: 9 von 47

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6, MAZDA CX-5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|---------------|--------------------------------------|---|---|
| GH GHE | e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*.. | 83 - 125 | 225/35R20 90 | 11A; 21T; 22B; 24C; 24D | bis Mj.2012; Kombi; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |
| | | | 245/30R20 90 | 11A; 21P; 21T; 22B; 24C; 24D | |
| | | 83 - 136 | 225/35R20 90W | 11A; 21T; 22B; 24C; 24D | |
| | | | 245/30R20 90W | 11A; 21P; 21T; 22B; 24C; 24D | |
| GH GHE | e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*.. | 88 - 132 | 225/35R20 90W | 11A; 21B; 21J; 22B; 22H; 22L; 24C; 244; 247 | ab e13*2007/46*1075*02; |
| | | | 245/30R20 90W | 11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 22L; 24C; 244; 247 | ab e1*2001/116*0448*06; bis Mj.2012; Stufenheck; Schrägheck; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |
| GH GHE | e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*.. | 88 - 108 | 225/35R20 90 | 11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D | nur bis e13*2007/46*1075*01; |
| | | | 245/30R20 90 | 11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D | nur bis e1*2001/116*0448*05; |
| | | 88 - 136 | 225/35R20 90W | 11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D | Schrägheck; Frontantrieb; nur |
| | | | 245/30R20 90W | 11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D | Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |
| GH GJ | e1*2001/116*0448*.. e1*2007/46*1001*.. | 107 - 141 | 235/35R20 92 | 11A; 245; 26B; 27B; 5FE | ab Mj.2012; inkl. Mj.2015; Kombi; |
| | | | 107 - 143 | 225/35R20 90W | 11A; 26P; 27I |
| | | 235/35R20 92 | | 11A; 245; 26B; 27B | Allradantrieb; |
| | | 245/30R20 90W | | 11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B; 27H | Frontantrieb; nur Mazda 6; |
| | | 245/35R20 91W | 11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B; 27H | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P | |
| GH | e1*2001/116*0448*.. | 110 - 143 | 245/40R20 95 | 11A; 24J; 248; 26P; 27I | inkl. Mj.2015; nur CX- 5; Allradantrieb; |
| | | | 245/45R20 99 | 11A; 24J; 248; 26P; 27I | Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 255/45R20 101 | 11A; 24J; 248; 26P; 27I | 12A; 51A; 573; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 10 von 47

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6, MAZDA CX-5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--------------------------------------|--|
| GJ | e1*2007/46*1001*.. | 107 -141 | 225/35R20 90 | 11A; 26P; 27I | Kombi; Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/35R20 88W | 11A; 245; 26B; 27B; 5FE | |
| | | | 235/35R20 92 | 11A; 245; 26B; 27B | |
| | | | 245/30R20 90 | 11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B; 27H | |
| | | | 245/35R20 91 | 11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B; 27H | |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA3**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|---------|--------------|--------------------------------------|---|
| BP BPE | e13*2007/46*1972*.. e13*2007/46*2249*.. | 85 -137 | 245/30R20 90 | 11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F | Limousine; Schräghecklimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 73C; 74A; 74P |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MITSUBISHI

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : GF0; CWB; GK0; CW0

Zubehör : O10

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : GA0

Zubehör : O4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : GK0
145 Nm für Typ : CWB erhöhtes Anzugsmoment; CW0 erhöhtes
Anzugsmoment; GA0 erhöhtes Anzugsmoment; GF0 erhöhtes
Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI ASX**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|--------------|----------------------------|--|
| GA0 | e1*2007/46*0368*.. | 84 -110 | 245/35R20 95 | 11A; 22B; 24C; 244; 247 | erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740 |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 11 von 47

Verkaufsbezeichnung: **Mitsubishi Eclipse Cross**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|------------------------------|--------------------|---|
| GK0 | e1*2007/46*1769*.. | 72 - 120 | 215/45R20 95 245/40R20 95 | 11A; 27B | Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI OUTLANDER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|----------|--------------|----------------------------|---|
| CWB CW0 | e1*2001/116*0482*.. e1*2001/116*0406*.. | 89 - 130 | 245/40R20 95 | 11A; 22I; 24J; 24M; 5HR | erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Outlander; Outlander Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 740 |
| GF0 | e1*2007/46*1218*.. | | | | |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT

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

Zubehör : O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 145 Nm

Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT 4007**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|--------------|----------------------------|--|
| V***** | e2*2001/116*0357*.. | 115 - 125 | 245/40R20 95 | 11A; 22I; 24J; 24M; 5HR | erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 740 |

Verkaufsbezeichnung: **4008**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|----------|------------------------------|--------------------------------|--|
| B | e2*2007/46*0115*.. | 84 - 110 | 245/35R20 91 245/40R20 95 | 11A; 26P; 27B 11A; 26P; 27B | erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740 |

Auflagen

10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache

Gutachten 22-00046-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 12 von 47

der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.

- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen 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.
- 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.
- 21T) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.

Gutachten 22-00046-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 13 von 47

- 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.
- 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.
- 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

Gutachten 22-00046-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 15 von 47

- 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.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse 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.
- 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.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5HR) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1380kg.
- 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.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von

Gutachten 22-00046-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 16 von 47

Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 772) Die Verwendung der Räder/Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugen, die ab Werk nur mit der Reifengröße 255/45R20 ausgerüstet sind.
- DC8) Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination ist auch zulässig an Fahrzeugausführungen (unterschiedliche Lenkgetriebe je nach Serienbereifung), die serienmäßig nur die Reifengröße 215/60R17 in den Fahrzeugpapieren eingetragen haben, wenn durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK hergestellt ist.
Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: CITROEN
Fahrzeugtyp: B
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0117*..
Handelsbez.: CITROEN C4 AIRCROSS

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 320 | y = 500 | VA |
| 26P | x = 270 | y = 450 | VA |
| 27B | x = 320 | y = 430 | HA |
| 27I | x = 270 | y = 380 | HA |

Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 320 | y = 500 | 14 | VA |
| 26N | x = 320 | y = 500 | 8 | VA |
| 27F | x = 320 | y = 430 | 12 | HA |
| 27H | x = 320 | y = 430 | 8 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



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 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

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 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: FE
Genehm.Nr.: e9*2007/46*6592*..
Handelsbez.: NEXO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 355 | y = 295 | VA |
| 26P | x = 305 | y = 245 | VA |
| 27B | x = 315 | y = 295 | HA |
| 27I | x = 265 | y = 245 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 355 | y = 295 | 20 | VA |
| 26N | x = 355 | y = 295 | 8 | VA |
| 27F | x = 315 | y = 295 | 10 | HA |
| 27H | x = 315 | y = 295 | 8 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: NE
Genehm.Nr.: e9*2018/858*11054*..
Handelsbez.: IONIQ5

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26P | x = 225 | y = 200 | VA |
| 26B | x = 275 | y = 250 | VA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: OSE
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1522*..
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 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

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 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: NX4e
Genehm.Nr.: e5*2018/858*00001*..
Handelsbez.: TUCSON, ix35

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26P | x = 225 | y = 250 | VA |
| 27I | x = 230 | y = 250 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: VF
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0264*..
Handelsbez.: i40

Variante(n):

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 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

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 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: DM
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0633*..
Handelsbez.: HYUNDAI SANTA FE, GRAND SANTA FE

Variante(n): Allradantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 315 | y = 310 | VA |
| 26P | x = 270 | y = 260 | VA |
| 27B | x = 260 | y = 350 | HA |
| 27I | x = 210 | y = 300 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 315 | y = 310 | 10 | VA |
| 26N | x = 315 | y = 310 | 8 | VA |
| 27F | x = 260 | y = 350 | 10 | HA |
| 27H | x = 260 | y = 350 | 8 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: QL
Genehm.Nr.: e11*2007/46*3139*..
Handelsbez.: Sportage

Variante(n): ---

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 270 | y = 280 | VA |
| 27I | x = 220 | y = 260 | HA |
| 27B | x = 270 | y = 310 | HA |
| 26P | x = 220 | y = 230 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 270 | y = 280 | 8 | VA |
| 26J | x = 270 | y = 280 | 26 | VA |
| 27H | x = 270 | y = 310 | 8 | HA |
| 27F | x = 270 | y = 310 | 27 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: MQ4
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1530*..
Handelsbez.: SORENTO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 320 | y = 270 | VA |
| 26P | x = 270 | y = 220 | VA |
| 27I | x = 260 | y = 235 | HA |
| 27B | x = 310 | y = 285 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 320 | y = 270 | 25 | VA |
| 26N | x = 320 | y = 270 | 8 | VA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: UM
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0894*..
Handelsbez.: SORENTO

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 |
| 27B | x = 300 | y = 325 | HA |
| 27I | x = 250 | y = 275 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 300 | y = 300 | 8 | VA |
| 26N | x = 300 | y = 300 | 5 | VA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: XM FL
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0634*..
Handelsbez.: SORENTO

Variante(n): Allradantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26P | x = 165 | y = 180 | VA |
| 26B | x = 215 | y = 230 | VA |
| 27I | x = 315 | y = 325 | HA |
| 27B | x = 365 | y = 375 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 27H | x = 365 | y = 375 | 6 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: JF
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1018*..
Handelsbez.: Optima

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 350 | y = 300 | 28 | VA |
| 26N | x = 350 | y = 300 | 8 | VA |
| 27F | x = 300 | y = 300 | 25 | HA |
| 27H | x = 300 | y = 300 | 8 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS
Fahrzeugtyp: QLE
Genehm.Nr.: e5*2007/46*1081*..
Handelsbez.: KIA SPORTAGE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 270 | y = 280 | VA |
| 27I | x = 220 | y = 260 | HA |
| 27B | x = 270 | y = 310 | HA |
| 26P | x = 220 | y = 230 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 270 | y = 280 | 8 | VA |
| 26J | x = 270 | y = 280 | 26 | VA |
| 27H | x = 270 | y = 310 | 8 | HA |
| 27F | x = 270 | y = 310 | 27 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS
Fahrzeugtyp: RP
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0633*..
Handelsbez.: Carens, Rondo

Variante(n): Frontantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 310 | y = 325 | VA |
| 26P | x = 260 | y = 275 | VA |
| 27B | x = 260 | y = 300 | HA |
| 27I | x = 210 | y = 250 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 310 | y = 325 | 30 | VA |
| 26N | x = 310 | y = 325 | 30 | VA |
| 27F | x = 260 | y = 300 | 30 | HA |
| 27H | x = 260 | y = 300 | 30 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS
Fahrzeugtyp: NQ5e
Genehm.Nr.: e4*2018/858*00079*..
Handelsbez.: SPORTAGE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | y = 330 | y = 285 | VA |
| 26P | x = 280 | x = 235 | VA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS
Fahrzeugtyp: CD
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1299*..
Handelsbez.: Ceed, ProCeed, XCeed

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 290 | y = 270 | VA |
| 26P | x = 240 | y = 220 | VA |
| 27B | x = 290 | y = 280 | HA |
| 27I | x = 240 | y = 230 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | y = 290 | y = 270 | 20 | VA |
| 26N | x = 290 | y = 270 | 8 | VA |
| 27F | x = 290 | y = 280 | 28 | HA |
| 27H | x = 290 | y = 280 | 8 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS
Fahrzeugtyp: QLE
Genehm.Nr.: e11*2007/46*3144*..
Handelsbez.: KIA SPORTAGE

Variante(n): ---

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 270 | y = 280 | VA |
| 27I | x = 220 | y = 260 | HA |
| 27B | x = 270 | y = 310 | HA |
| 26P | x = 220 | y = 230 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 270 | y = 280 | 8 | VA |
| 26J | x = 270 | y = 280 | 26 | VA |
| 27H | x = 270 | y = 310 | 8 | HA |
| 27F | x = 270 | y = 310 | 27 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: BPE
Genehm.Nr.: e13*2007/46*2249*..
Handelsbez.: MAZDA3

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 290 | y = 325 | VA |
| 26P | x = 340 | y = 375 | VA |
| 27B | x = 285 | y = 365 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 290 | y = 325 | 30 | VA |
| 26J | x = 290 | y = 325 | 8 | VA |
| 27F | x = 285 | y = 365 | 22 | HA |
| 27H | x = 285 | y = 365 | 8 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: DR
Genehm.Nr.: e13*2007/46*2300*..
Handelsbez.: MAZDA MX-30

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 270 | y = 295 | VA |
| 26P | x = 220 | y = 245 | VA |
| 27B | x = 330 | y = 360 | HA |
| 27I | x = 280 | y = 310 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: DM
Genehm.Nr.: e13*2007/46*2041*..
Handelsbez.: MAZDA CX-30

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 320 | y = 300 | VA |
| 26P | x = 270 | y = 250 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 320 | y = 300 | 8 | VA |
| 26N | x = 320 | y = 300 | 10 | VA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: BP
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1972*..
Handelsbez.: MAZDA3

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 290 | y = 325 | VA |
| 26P | x = 340 | y = 375 | VA |
| 27B | x = 285 | y = 365 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 290 | y = 325 | 30 | VA |
| 26J | x = 290 | y = 325 | 8 | VA |
| 27F | x = 285 | y = 365 | 22 | HA |
| 27H | x = 285 | y = 365 | 8 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: KF
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1803*..
Handelsbez.: MAZDA CX-5

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 345 | y = 400 | VA |
| 27I | x = 290 | y = 360 | HA |
| 27B | x = 340 | y = 410 | HA |
| 26P | x = 295 | y = 350 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 345 | y = 400 | 6 | VA |
| 27H | x = 340 | y = 410 | 7 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: GJ
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1001*..
Handelsbez.: MAZDA 6, MAZDA CX-5

Variante(n): Frontantrieb, Stufenheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26P | x = 385 | y = 400 | VA |
| 26B | x = 400 | y = 400 | VA |
| 27I | x = 215 | y = 350 | HA |
| 27B | x = 265 | y = 400 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 400 | y = 400 | 8 | VA |
| 26J | x = 400 | y = 400 | 24 | VA |
| 27H | x = 265 | y = 400 | 8 | HA |
| 27F | x = 265 | y = 400 | 24 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: GH
Genehm.Nr.: e1*2001/116*0448*..
Handelsbez.: MAZDA 6, MAZDA CX-5

Variante(n): ab e1*2001/116*0448*14, Frontantrieb, Kombi, Stufenheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26P | x = 385 | y = 400 | VA |
| 26B | x = 400 | y = 400 | VA |
| 27I | x = 215 | y = 350 | HA |
| 27B | x = 265 | y = 400 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 400 | y = 400 | 8 | VA |
| 26J | x = 400 | y = 400 | 24 | VA |
| 27H | x = 265 | y = 400 | 8 | HA |
| 27F | x = 265 | y = 400 | 24 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Seite: 45 von 47

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: GH
Genehm.Nr.: e1*2001/116*0448*..
Handelsbez.: MAZDA 6, MAZDA CX-5

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Kombi, nur CX-5

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 345 | y = 400 | VA |
| 27I | x = 290 | y = 360 | HA |
| 27B | x = 340 | y = 410 | HA |
| 26P | x = 295 | y = 350 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 345 | y = 400 | 6 | VA |
| 27H | x = 340 | y = 410 | 7 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: KE
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1247*..
Handelsbez.: MAZDA CX-5

Variante(n): Allradantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 345 | y = 400 | VA |
| 27I | x = 290 | y = 360 | HA |
| 27B | x = 340 | y = 410 | HA |
| 26P | x = 295 | y = 350 | VA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 345 | y = 400 | 6 | VA |
| 27H | x = 340 | y = 410 | 7 | HA |

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 18.02.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MITSUBISHI
Fahrzeugtyp: GK0
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1769*..
Handelsbez.: Mitsubishi Eclipse Cross

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 27B | x = 200 | y = 300 | HA |
| 27I | x = 200 | y = 300 | HA |