

**Gutachten 366-0005-21-WIRD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53640**

**ANLAGE: 23**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8090  
Stand: 26.03.2025



Seite: 1 von 6



**Fahrzeughersteller**

**NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A., RENAULT**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 19 H2 Einpreßtiefe (mm) : 50  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung    | Ausführungsbezeichnung |                               | Mittenloch<br>in mm | Zentrierwerkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>in kg | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>in mm | gültig<br>ab<br>Fertig-<br>datum |
|---------------|------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|               | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                     |                   |                               |                                  |                                  |
| 5114350661 F4 | KA8090/F4              | Ø66,1-N-Ø76                   | 66,1                | Kunststoff        | 820                           | 2420                             | 11/20                            |

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 : NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.**

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: N8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : Z51  
120 Nm für Typ : V37

Verkaufsbezeichnung: **INFINITI Q50, Q60**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen                                                                                                                                                       |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V37         | e13*2007/46*1378*.. | 125 -225 | 235/50R19 99  | 54A                | INFINITI Q50; nicht mit Bremsscheiben 355mm an VA; Limousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 83L |
|             |                     |          | 245/40R19 98  |                    |                                                                                                                                                                |
|             |                     |          | 245/45R19 98  |                    |                                                                                                                                                                |
|             |                     |          | 255/45R19 100 |                    |                                                                                                                                                                |

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN MURANO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen                                                                            |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Z51         | e1*2001/116*0478*.. | 140 -188 | 235/55R19 101 |                    | Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P |

**Gutachten 366-0005-21-WIRD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53640**

**ANLAGE: 23**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8090  
Stand: 26.03.2025



Seite: 2 von 6

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : RENAULT**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : RCB

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: N18

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : RCB

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: N18

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 130 Nm

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE - E TECH ELECTRIC, SCENIC E-TECH ELECTRIC**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen                                                                                                                                                             |
|-------------|----------------------|----|---------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RCB         | e2*2018/858*00018*.. | 55 | 225/50R19 96  | 11A; 26N           | SCENIC E-TECH; Mit<br>Radhausverbreiterung<br>Serie; Frontantrieb;<br>Elektro;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 765; MAO |
|             |                      |    | 235/45R19 95  |                    |                                                                                                                                                                      |
|             |                      |    | 235/50R19 99  | 11A; 26N           |                                                                                                                                                                      |
|             |                      |    | 245/45R19 98  | 11A; 26N           |                                                                                                                                                                      |
|             |                      |    | 255/45R19 100 | 11A; 26N           |                                                                                                                                                                      |

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI ECLIPSE CROSS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen                                                                                                                                                        |
|-------------|----------------------|----|---------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RCB         | e2*2018/858*00018*.. | 55 | 225/50R19 96  | 11A; 26N           | ECLIPSE CROSS; Mit<br>Radhausverbreiterung<br>Serie; Frontantrieb;<br>Elektro;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74P; 765 |
|             |                      |    | 235/45R19 95  |                    |                                                                                                                                                                 |
|             |                      |    | 235/50R19 99  | 11A; 26N           |                                                                                                                                                                 |
|             |                      |    | 245/45R19 98  | 11A; 26N           |                                                                                                                                                                 |
|             |                      |    | 255/45R19 100 | 11A; 26N           |                                                                                                                                                                 |

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Winterreifen Profile, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für gesetzeskonforme Winterreifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastauflagen entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**Gutachten 366-0005-21-WIRD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53640**

**ANLAGE: 23**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8090  
Stand: 26.03.2025



Seite: 3 von 6

- 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 berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE/TTG 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 bzw. Teiletzgenehmigung 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 und/oder optionale Brems- bzw. Lenkungsaggregate verbaut, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen. Ungeachtet dessen muss die Freigängigkeit des Sonderrades zu festen Teilen der Bremsanlage und des Fahrwerks gegeben sein, wobei auch auf die Wuchtgewichte zu achten ist.
- 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.
- 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.
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgennenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten dürfen nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts an der Felgennenseite angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des

**Gutachten 366-0005-21-WIRD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53640**

**ANLAGE: 23**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8090  
Stand: 26.03.2025



Seite: 4 von 6

Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 765) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 20-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 83L) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 335mm an der Vorderachse nicht zulässig!
- MAO) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse nicht zulässig.

§22 53640\*09

**Gutachten 366-0005-21-WIRD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53640**

**ANLAGE: 23**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8090  
Stand: 26.03.2025



Seite: 5 von 6

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: RENAULT  
Fahrzeugtyp: RCB  
Genehm.Nr.: e2\*2018/858\*00018\*..  
Handelsbez.: MITSUBISHI ECLIPSE CROSS

Variante(n):

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 26N      | x = 320    | y = 240  | 8                    | VA    |
| 26J      | x = 320    | y = 240  | 30                   | VA    |
| 27H      | x = 300    | y = 300  | 8                    | HA    |
| 27F      | x = 300    | y = 300  | 20                   | HA    |

§22 53640\*09

**Gutachten 366-0005-21-WIRD/N9**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53640**

**ANLAGE: 23**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8090  
Stand: 26.03.2025



Seite: 6 von 6

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: RENAULT  
Fahrzeugtyp: RCB  
Genehm.Nr.: e2\*2018/858\*00018\*..  
Handelsbez.: MEGANE - E TECH ELECTRIC, SCENIC E-TECH ELECTRIC

Variante(n):

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 26N      | x = 320    | y = 240  | 8                    | VA    |
| 26J      | x = 320    | y = 240  | 30                   | VA    |
| 27H      | x = 300    | y = 300  | 8                    | HA    |
| 27F      | x = 300    | y = 300  | 20                   | HA    |

§22 53640\*09

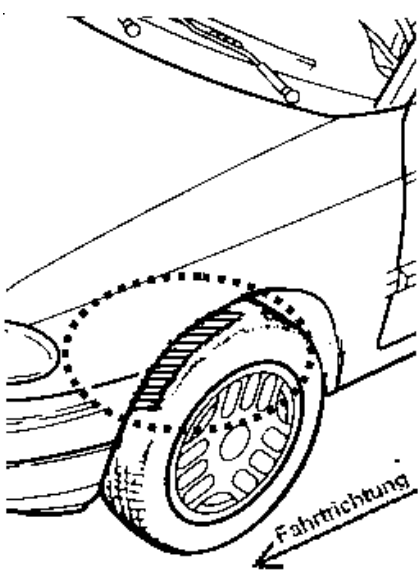
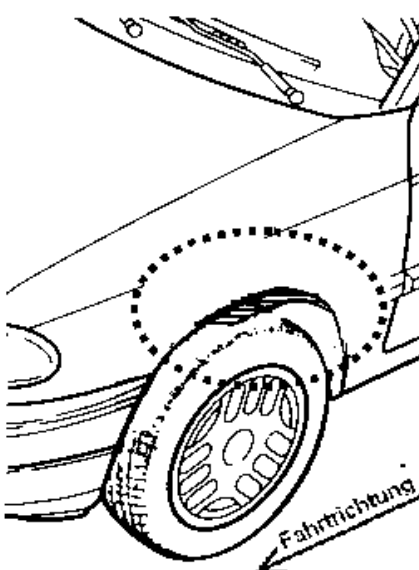
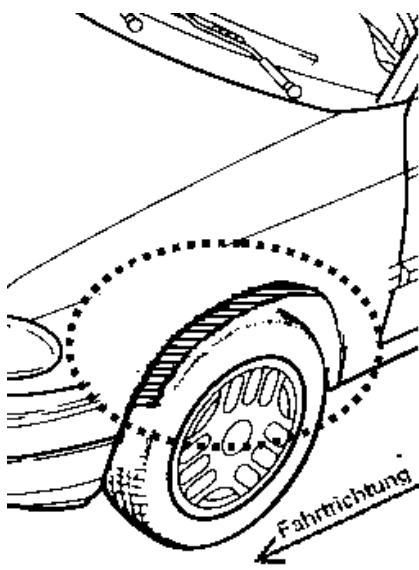
**Gutachten 366-0005-21-WIRD/N9**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53640**

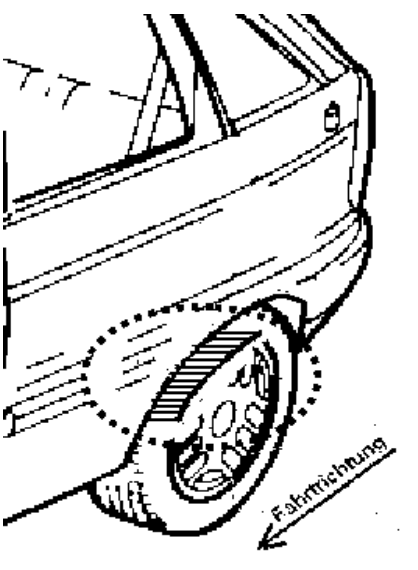
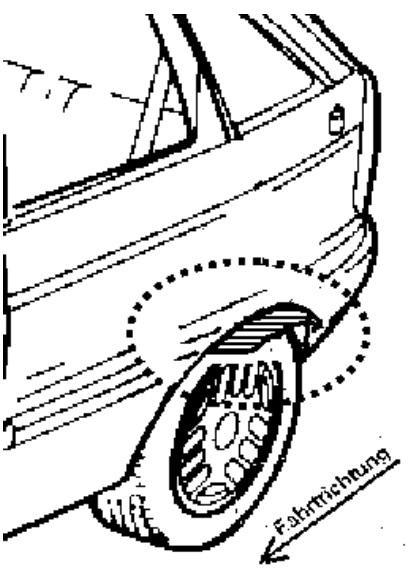
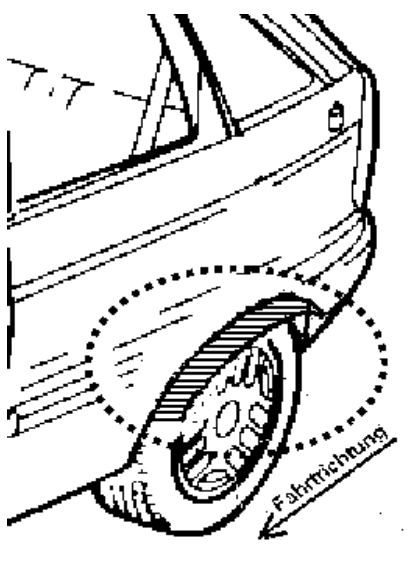
**ANLAGE: Radabdeckung**  
 Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8090  
 Stand: 13.03.2026

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

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

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

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