

## TEILEGUTACHTEN

**TGA-Art: 13.1**

**366-0234-18-WIRD-TG**

Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG 402105

63571 Gelnhausen

Art: Sonderrad 9 J X 21 H2

Typ: KV1S-21 9021

Nach § 19 (3) StVZO ist bei Vorliegen eines Teilegutachtens nach Anlage XIX StVZO die Abnahme des Ein- oder Anbaus unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation durchzuführen und der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau bestätigen zu lassen.

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

### **0. Hinweise für den Fahrzeughalter**

#### **Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:**

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

#### **Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:**

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

#### **Mitführen von Dokumenten:**

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

#### **Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 21 H2  
 Antragsteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021  
 Stand: 07.08.2018

Seite: 2 von 4

Für Räder der Radausführungen die nur an der Vorderachse zulässig sind, ist an der Hinterachse der Radtyp KV1S DC 21 9521 in der Größe 9,5 J x 21 oder KV1S 21 9521 in der Größe 9,5 J x 21 zu verwenden. Die in den entsprechenden Gutachten aufgeführten Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

**I. Übersicht**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten- och (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
5EZ	KV1S-21 9021/5EZ	Ø75,0 - Ø63,3	108/5	63,3	37	755	2382	04/18
5EZ	KV1S-21 9021/5EZ	Ø75,0 - Ø63,3	108/5	63,3	37	780	2300	04/18
5EZ	KV1S-21 9021/5EZ	ohne	108/5	75	37	780	2300	04/18
5RZ	KV1S-21 9021/5RZ ET35	Ø75,0 - Ø57,1	112/5	57,1	35	780	2300	04/18
5RZ	KV1S-21 9021/5RZ	Ø75,0 - Ø57,1	112/5	57,1	25	780	2300	04/18
5RZ	KV1S-21 9021/5RZ	Ø75,0 - Ø66,6	112/5	66,6	25	780	2300	04/18
5RZ	KV1S-21 9021/5RZ ET35	Ø75,0 - Ø66,6	112/5	66,6	35	780	2300	04/18
5RZ	KV1S-21 9021/5RZ ET35	ohne	112/5	75	35	780	2300	04/18
5RZ	KV1S-21 9021/5RZ	ohne	112/5	75	25	780	2300	04/18
5CZ	KV1S-21 9021/5CZ	Ø75,0 - Ø67,1	114,3/5	67,1	37	780	2300	04/18
5CZ	KV1S-21 9021/5CZ	ohne	114,3/5	75	37	780	2300	04/18
5DZA	KV1S-21 9021/5DZA	Ø75,0 - Ø70,2	115/5	70,2	30	780	2300	04/18
5DZA	KV1S-21 9021/5DZA	ohne	115/5	75	30	780	2300	04/18
5GF	KV1S-21 9021/5GF	ohne	120/5	72,6	30	780	2300	04/18
5SF	KV1S-21 9021/5SF	ohne	130/5	71,6	45	650	2150	04/18

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Hersteller : mbDESIGN GmbH & Co. KG  
 :  
 : 63571 Gelnhausen  
 Handelsmarke : mbDESIGN GmbH & Co. KG  
 Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
 Masse des Rades : ca. 12,6 kg

**I.2. Radanschluß**

siehe Anlage

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung 5CZ:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: mbdesign	: --
Radtyp	: --	: KV1S-21 9021
Radausführung	: --	: KV1S-21 9021/5CZ
Radgröße	: --	: 9 J X 21 H2

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 21 H2  
Antragsteller: mbDESIGN GmbH & Co. KGRadtyp: KV1S-21 9021  
Stand: 07.08.2018

Seite: 3 von 4

Einpreßtiefe : -- : ET37  
Herstellungsdatum : -- : Fertigungsmonat und -jahr  
: z.B. 04.18  
Japan. Prüfwertzeichen : -- : JWL

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

#### **I.4. Verwendungsbereich**

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

#### **II. Sonderradprüfung**

Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-0234-18-WIRD-TB\_1K der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH vom 16.07.2018.

#### **III. Anbau- und Verwendungsprüfung:**

##### **III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:**

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

##### **III.2. Fahrversuche:**

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkBI S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 01.2018 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

#### **IV. Zusammenfassung:**

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt. Der Hersteller ( Inhaber des Teilegutachtens ) hat den Nachweis ( TÜV THÜRINGEN Reg. - Nr TIC1510216080 ) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält. Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 4 einschließlich der unter V. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil, oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen. Das Prüflabor ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00055-00 anerkannt.

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 21 H2  
 Antragsteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021  
 Stand: 07.08.2018

**V. Unterlagen und Anlagen:**

**V.1. Verwendungsbereichsanlagen:**

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	FORD MOTOR, JAGUAR, Jaguar Land Rover Limited, JAGUAR LAND ROVER LIMITED (GB), LAND ROVER (GB), VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION	5EZ; 5EZ	37	07.08.2018	liegt bei
2	AUDI, QUATTRO GmbH, SKODA, VOLKSWAGEN	5RZ	25	07.08.2018	liegt bei
3	AUDI, SKODA, VOLKSWAGEN	5RZ	35	07.08.2018	liegt bei
4	AUDI, BMW AG, DAIMLER (D), MERCEDES-AMG, PORSCHE, QUATTRO GmbH	5RZ	25	07.08.2018	liegt bei
5	AUDI, BMW AG, DAIMLER (D), MERCEDES-AMG, QUATTRO GmbH	5RZ	35	07.08.2018	liegt bei
6	MASERATI S.p.A., MAZDA, MITSUBISHI	5CZ	37	07.08.2018	liegt bei
7	OPEL / VAUXHALL	5DZA	30	07.08.2018	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

**V.3. Technische Unterlagen:**

siehe Anlage: Technische Unterlagen




Cinibulk

Sachverständiger  
 Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
 Wien, 07.08.2018  
 HOT

## **Wuchtgewichte**

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammern am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

## **Allgemeine Reifenhinweise**

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

## **Ersatzrad**

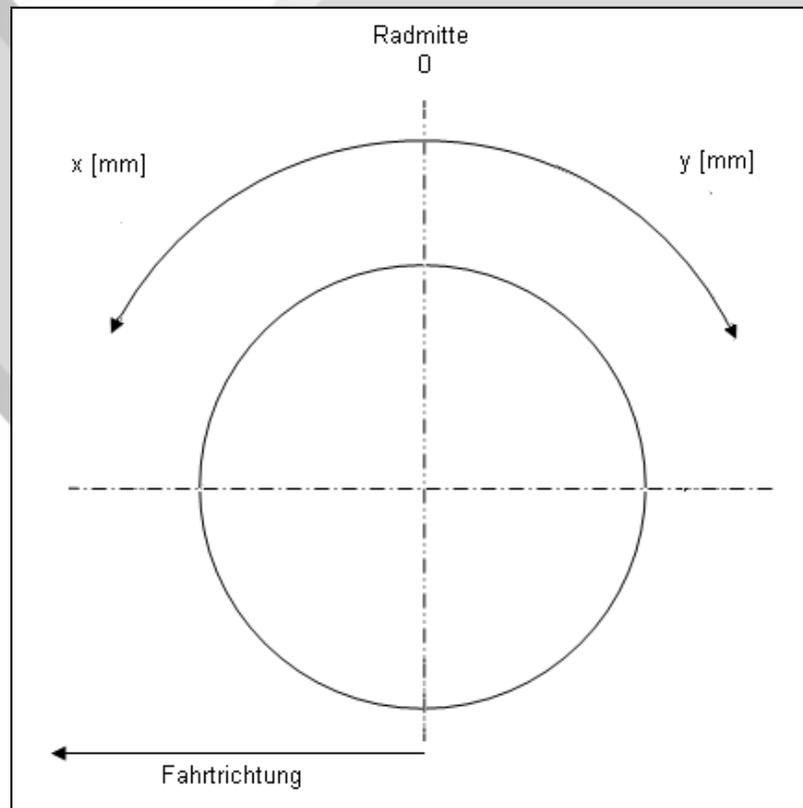
Die Bezieher der Sonderräder müssen darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades die serienmäßigen Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

## **Allgemeine Radhinweise**

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

**Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.**

26B, 26P, 27B, 27I, 26N, 26J, 27F, 27H



ANLAGE: 1

Hersteller: mbDESIGN GmbH &amp; Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021

Stand: 07.08.2018

Seite: 1 von 17

**Fahrzeughersteller** : FORD MOTOR, JAGUAR, Jaguar Land Rover Limited, JAGUAR LAND ROVER LIMITED (GB), LAND ROVER (GB), VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 9 J X 21 H2 Einpreßtiefe (mm) : 37  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln och (mm)	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
5EZ	KV1S-21 9021/5EZ	Ø75,0 - Ø63,3	63,3	Kunststoff	755	2382	04/18
5EZ	KV1S-21 9021/5EZ	Ø75,0 - Ø63,3	63,3	Kunststoff	780	2300	04/18

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** : FORD MOTOR

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 180 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Edge**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SBF	e1*2007/46*1524*..	132 - 155	245/40R21 100	24J	Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			255/40R21 102	24J; 248	
			275/35R21 99	24C; 24M; 26P; 27I	

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** : JAGUAR, Jaguar Land Rover Limited, JAGUAR LAND ROVER LIMITED (GB)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : NNA; JB

Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : SBF (Kegelbund)

Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;

**ANLAGE: 1**  
 Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021  
 Stand: 07.08.2018

- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : LC (SERIE Kegelbund lose)
- Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;
- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : LV; DF; LY; DC
- Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : F; L; X; P; U
- Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 125 Nm für Typ : DC; NNA  
 133 Nm für Typ : LC  
 140 Nm für Typ : LY  
 144 Nm für Typ : DF erhöhtes Anzugsmoment  
 160 Nm für Typ : JB erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **DISCOVERY SPORT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LC	e11*2007/46*1659*..	110 -213	245/40R21 100	24J	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **Jaguar E-PACE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DF	e11*2007/46*4161*..	110 -221	245/40R21 100		erhöhtes Anzugsmoment 144 Nm; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
			255/40R21 102	24J	

Verkaufsbezeichnung: **Jaguar F-PACE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DC	e11*2007/46*3324*..	120 -280	265/45R21 104	245	Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 771
			275/45R21 110	245	

ANLAGE: 1

Hersteller: mbDESIGN GmbH &amp; Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021

Stand: 07.08.2018

Seite: 3 von 17

Verkaufsbezeichnung: **Jaguar XF**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JB	e11*2007/46*2981*..	120 -280	265/30R21 96Y	241; 248; 26B; 26J; 27I	erhöhtes Anzugsmoment 160 Nm; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **JAGUAR XJ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NNA	e11*2007/46*0089*..	177 -250	245/35R21 96	24J; 26B; 26J; 57E; 58D	Limousine; Allradantrieb; Heckantrieb; nicht für gepanzerte Fz; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 6AA; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76A; 978

Verkaufsbezeichnung: **Range Rover Velar**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LY	e11*2007/46*3954*..	132 -280	265/45R21 104 275/45R21 110		Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

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 : LAND ROVER (GB)**

Befestigungsteile	: Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : NNA; JB
Zubehör	: Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;
Befestigungsteile	: Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : SBF (Kegelbund)
Zubehör	: Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;
Befestigungsteile	: Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : LC (SERIE Kegelbund lose)
Zubehör	: Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;
Befestigungsteile	: Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : LV; DF; LY; DC

**ANLAGE: 1**  
 Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021  
 Stand: 07.08.2018

Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;  
 Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : F; L; X; P; U  
 Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 160 Nm

Verkaufsbezeichnung: **RANGE ROVER EVOQUE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LV	e11*2007/46*0223*..	110 -213	245/35R21 96	248	erhöhtes Anzugsmoment 160 Nm; Cabrio; Kombi; Coupe; 2-türig; 4-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			245/40R21 100	248	
			255/40R21 102	245; 248	

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 : VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : NNA; JB  
 Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;  
 Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : SBF (Kegelbund)  
 Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;  
 Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : LC (SERIE Kegelbund lose)  
 Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;  
 Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : LV; DF; LY; DC  
 Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;  
 Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : F; L; X; P; U  
 Zubehör : Zentrierring: Ø75,0 - Ø63,3; Nabenkappe: B68;  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm für Typ : L; P; U; X  
 170 Nm für Typ : F erhöhtes Anzugsmoment

ANLAGE: 1

Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021

Stand: 07.08.2018

Seite: 5 von 17

Verkaufsbezeichnung: **S90, V90, V90 Cross Country**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P	e4*2007/46*1067*..	140 -235	245/35R21 96	24J; 248; 26P; 27H	V90 Cross Country; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 77E
			245/40R21 100	24J; 248; 26P; 27H	
			255/35R21 98	24M; 241; 246; 26B; 27H	
			255/40R21 102	24M; 241; 246; 26B; 27H	
			265/35R21 101	24C; 244; 247; 26B; 26N; 27F	
P	e4*2007/46*1067*..	110 -235	245/35R21 96	245; 248; 26B; 26N; 27P	nicht Cross Country; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 77E
			265/30R21 96	22Q; 24J; 24M; 26B; 26J	

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S60, V60, S60 Cross Country, V60 Cross Country**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F	e9*2007/46*0023*..	110 -187	245/30R21 91	24J; 248; 26B; 26N; 27B; 5GG	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; S60 Cross Country; V60 Cross Country; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 740
			255/30R21 93	24C; 244; 26B; 26J; 27B	
			265/30R21 96	24C; 244; 26B; 26J; 27B	

Verkaufsbezeichnung: **XC40**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X	e9*2007/46*3146*..	110 -184	245/40R21 100	24J; 24M; 26B; 26N; 27I	XC40; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 77E
			255/40R21 102	24M; 241; 246; 26B; 26N; 27I	
			265/35R21 101	24C; 244; 247; 26B; 26N; 27B; 27H	
			275/30R21 98	24C; 24D; 26B; 26J; 27B; 27H	
			275/35R21 99	24C; 24D; 26B; 26J; 27B; 27H	

ANLAGE: 1

Hersteller: mbDESIGN GmbH &amp; Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021

Stand: 07.08.2018

Seite: 6 von 17

Verkaufsbezeichnung: **XC60, XC60 T8 Twin Engine**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
U	e4*2007/46*1220*..	110 -235	245/40R21 100	24J; 248	XC60; nicht Hybrid; Niveauregulierung; Luftfederung; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 77E
			255/40R21 102	24M; 241; 246	
			265/35R21 101	24C; 24M	
			275/35R21 99	24C; 244; 247	
U	e4*2007/46*1220*..	235	245/40R21 100	24J; 248	XC60 T8 Twin Engine; Niveauregulierung; Luftfederung; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 77E
			255/40R21 102	24M; 241; 246	
			265/35R21 101	24C; 24M	
			275/35R21 99	24C; 244; 247	

Verkaufsbezeichnung: **XC90, XC90 T8 Twin Engine, XC90 Excellence**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L	e4*2007/46*0929*..	140 -235	245/40R21 100		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P
			255/40R21 102		
			275/35R21 99		
			275/40R21 107		

### 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.
- 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.
- 11K) 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.
- 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

- 22Q) Durch vollkommenes Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel der Hinterachse auf der Radaußenseite an die Radhauswand über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 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 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.
- 27P) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die hinteren Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge 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.
- 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.

- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 58D) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße:<br>245/35R21 |
| Hinterachse: | 275/30R21                 |
- 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 sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. 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.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 6AA) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination entsprechen.  
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.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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/-mutter über Kreuz an.
  3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle

**ANLAGE: 1**

Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021

Stand: 07.08.2018

Seite: 10 von 17

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 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.
- 76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "0. Hinweise" genannten Rädern für die Hinterachse.
- 771) Die Verwendung der Räder/Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugen, die ab Werk nur mit der Reifengröße 235/65R18 ausgerüstet sind.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 978) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur an der Vorderachse zulässig. Die Maulweite des Sonderrades an der Vorderachse muß mindestens 1 Zoll kleiner sein als die des Sonderrades der Hinterachse, wobei die Einpreßtiefe des Sonderrades der Vorderachse größer/gleich der des Sonderrades der Hinterachse sein muß.

**ANLAGE: 1**

Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021

Stand: 07.08.2018

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: FORD MOTOR  
Fahrzeugtyp: SBF  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1524\*..  
Handelsbez.: Edge

Variante(n): Allradantrieb

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27I	x = 180	y = 230	HA
27B	x = 230	y = 280	HA
26B	x = 330	y = 330	VA
26P	x = 280	y = 280	VA

**ANLAGE: 1**

Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021

Stand: 07.08.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: JAGUAR  
 Fahrzeugtyp: NNA  
 Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0089\*..  
 Handelsbez.: JAGUAR XJ

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 180	y = 250	VA
26B	x = 230	y = 300	VA
27I	x = 230	y = 230	HA
27B	x = 280	y = 280	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 280	y = 280	8	HA
27F	x = 280	y = 280	16	HA
26N	x = 230	y = 300	8	VA
26J	x = 230	y = 300	27	VA

**ANLAGE: 1**

Hersteller: mbDESIGN GmbH &amp; Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021

Stand: 07.08.2018

Seite: 13 von 17

**Fahrzeug:**

Hersteller: JAGUAR  
 Fahrzeugtyp: JB  
 Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*2981\*..  
 Handelsbez.: Jaguar XF

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27I	x = 250	y = 250	HA
27B	x = 300	y = 300	HA
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]		
27H	x = 300	y = 300	8	HA
27F	x = 300	y = 300	15	HA
26N	x = 250	y = 250	8	VA
26J	x = 250	y = 250	25	VA

**ANLAGE: 1**

Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021

Stand: 07.08.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: VOLVO  
 Fahrzeugtyp: P  
 Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1067\*..  
 Handelsbez.: S90, V90, V90 Cross Country

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
21P	x = 220	y = 220	VA
22B	x = 240	y = 400	HA
21B	x = 270	y = 270	VA
22I	x = 190	y = 350	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
22H	x = 240	y = 400	8	HA
22F	x = 240	y = 400	20	HA
21N	x = 270	y = 270	8	VA
21J	x = 270	y = 270	10	VA

**ANLAGE: 1**

Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021

Stand: 07.08.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: VOLVO  
 Fahrzeugtyp: X  
 Genehm.Nr.: e9\*2007/46\*3146\*..  
 Handelsbez.: XC40

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 250	y = 250	HA
27I	x = 200	y = 200	HA
26P	x = 150	y = 200	VA
26B	x = 200	y = 250	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 250	y = 250	8	HA
27F	x = 250	y = 250	15	HA
26N	x = 200	y = 250	8	VA
26J	x = 200	y = 250	25	VA

**ANLAGE: 1**

Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021

Stand: 07.08.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: VOLVO  
 Fahrzeugtyp: P  
 Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1067\*..  
 Handelsbez.: S90, V90, V90 Cross Country

Variante(n): Frontantrieb, Limousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 240	y = 280	VA
26P	x = 190	y = 230	VA
27P	x = 190	y = 220	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 240	y = 280	8	VA
26J	x = 240	y = 280	27	VA
27H	x = 240	y = 270	8	HA
27F	x = 240	y = 270	13	HA

**ANLAGE: 1**

Hersteller: mbDESIGN GmbH & Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021

Stand: 07.08.2018

**Fahrzeug:**

Hersteller: VOLVO  
 Fahrzeugtyp: F  
 Genehm.Nr.: e9\*2007/46\*0023\*..  
 Handelsbez.: VOLVO S60, V60, S60 Cross Country, V60 Cross Country

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 = 300	HA
27I	x = 250	y = 250	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

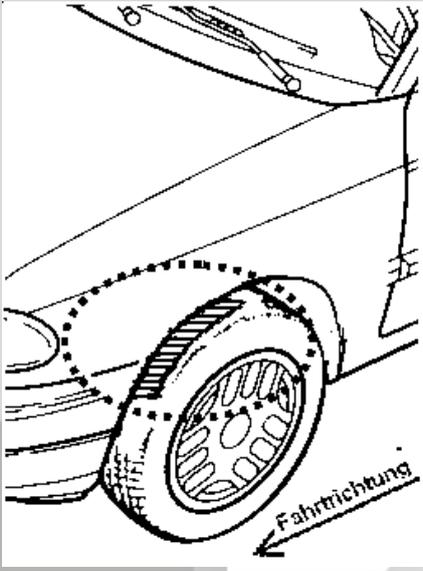
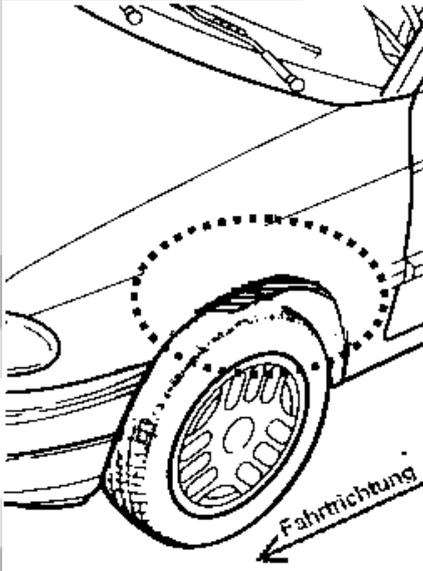
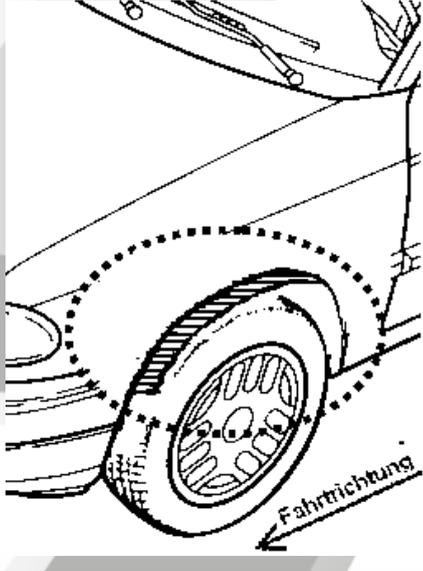
Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 300	25	VA
26N	x = 300	y = 300	8	VA
27H	x = 300	y = 300	8	HA

**ANLAGE: Radabdeckung**  
 Hersteller: mbDESIGN GmbH und Co. KG

Radtyp: KV1S-21 9021  
 Stand: 07.08.2018

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 Zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J
		
<b>Hinterachse</b>		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M
