

Teilegutachten

TGA Art 6.1

Nr. 25-AT-AUTO-EX-0188

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßigem Ein- oder Anbau von Teilen
gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für den Änderungsumfang : Spurverbreiterung durch Distanzscheiben
in Verbindung mit geänderten Reifengrößen

Typ (System) : 12XXX; 13XXX; 10XXX

Ausführung(en) : System 2; System 4; System 5

des Herstellers : **SCC Fahrzeugtechnik GmbH**
Gewerbestraße 11
D-91166 Georgensgmünd
DEUTSCHLAND

Verwendungsbereich : BMW X REIHE

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 Prüfsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

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

Mitführen von Dokumenten

Nach der durchgeführten Änderungsabnahme ist deren Nachweis 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 Änderungsabnahme zu beantragen. Weitere Festlegungen sind der Änderungsabnahme zu entnehmen.

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	BMW
Handelsbezeichnung	BMW X REIHE
Fahrzeugtyp	G3NX
ABE-Nr./EG-BE-Nr.	e1*2018/858*00409*
	inkl. Nachträge bis Änderungsdatum 19.06.2025
Ausführungen	siehe Pkt. VI (Anlagen)

II. Beschreibung der Distanzscheiben

Art : Leichtmetallscheibe zur Spurverbreiterung in 2 verschiedenen Systemen, jeweils in diversen Scheibendicken, Verwendung an Achse 1 und 2 bzw. nur an Achse 2

Typ (System) : 10XXX (System 5)
12XXX (System 2);
13XXX (System 4);

Ausführungen

System 2: Distanzringe gesteckt; Radbefestigung mit längeren Radschrauben bzw. Stehbolzen; mit wiederholter Zentrierung.

System 4: Distanzringe mit Stahl-Gewindebuchse oder Drahtgewindeeinsatz (z.B. Heli Coil) zur Radbefestigung mit und Ohne Zentrierung; Befestigung Distanzscheibe an der Radnabe durch mitgelieferte Radschrauben bzw. -mutter; Radbefestigung an der Distanzscheibe mittels Serienradschrauben.

System 5: Distanzringe gesteckt; Radbefestigung mit längeren Radschrauben bzw. Stehbolzen; ohne wiederholter Zentrierung.

Kennzeichnung : Hersteller, Typ und Ausführung

Art der Kennzeichnung : Prägung

Ort der Kennzeichnung : Auf der Ring-Mantelfläche

Abmessungen : Siehe nachfolgende Tabelle A

Zulässige Radlast [kg] : Max. geprüfte Radlast der Distanzscheibe siehe nachfolgende Tabelle A
Max. zulässige fahrzeugspezifische Radlast siehe Anhang

Gewicht : Ca. 0,15 bis 1,4 kg, je nach Ausführung und Dicke

Werkstoff : AlCuMgPb, wahlweise AlMg1SiCu, wahlweise AlZnMgCu1,5

Korrosionsschutz : Ohne, wahlweise eloxiert

Tabelle A						
Typ	Dicke [mm]	System	Lochzahl/ Lochreis [mm]	Mittenloch [mm]	Außen-DM [mm]	Maximal Zulässige Radlast [kg]
10275	3	5	112/5	66,6	158,5	1250
10423	4	5	112/5	66,6	158,5	1250
10213	5	5	112/5	66,6	158,5	1250
10434	6	5	112/5	66,6	158,5	1250
10030	7	5	112/5	66,6	158,5	1250
10395	8	5	112/5	66,6	158,5	1250
10298	10	5	112/5	66,6	158,5	1250
12417	5	2	112/5	66,6	158,5	1250
12443	5	2	112/5	66,6	158,5	1250
12286	7	2	112/5	66,6	158,5	1250
12543	8	2	112/5	66,6	158,5	1250
12060	9	2	112/5	66,6	158,5	1250
12168	10	2	112/5	66,6	158,5	1250
12717	11	2	112/5	66,6	158,5	1250
12025	12	2	112/5	66,6	158,5	1250
12061	13	2	112/5	66,6	158,5	1250
12711	14	2	112/5	66,6	158,5	1250
12169	15	2	112/5	66,6	158,5	1250
12372	16	2	112/5	66,6	158,5	1250
12377	17	2	112/5	66,6	158,5	1250
12521	18	2	112/5	66,6	158,5	1250
12432	19	2	112/5	66,6	158,5	1250
12170	20	2	112/5	66,6	158,5	1250
12686	24	2	112/5	66,6	158,5	1250
12171	25	2	112/5	66,6	158,5	1250
13573	20	4	112/5	66,6	158,5	1.400
13574	25	4	112/5	66,6	158,5	1.400
13758	29	4	112/5	66,6	158,5	1.400
13575	30	4	112/5	66,6	158,5	1.400
13576	35	4	112/5	66,6	158,5	1.400

Hinweis:
Die oben angeführte Liste gibt alle Distanzscheiben wieder, welche hinsichtlich der Festigkeit geprüft wurden. Im Verwendungsbereich (geprüfte Rad- Reifenkombinationen mit Serienrädern im Anhang) kommen nicht alle gelisteten Typen zur Anwendung.

Befestigungselemente

: Radbefestigungsschrauben für System 2 bzw. 5, müssen – abhängig der verwendeten Distanzscheibendicke den Spezifikationen der nachfolgenden Tabelle B entsprechen.

Die Befestigungsschrauben der Distanzscheiben an der Radnabe (System 4; (bzw. 13XXX) dürfen ausschließlich die vom Hersteller mitgelieferten Schrauben verwendet werden (Achtung: Schraubenkopfhöhe bzw. Montagerichtung beachten), Die Montageanleitung ist unbedingt zu beachten!

Tabelle B

Dicke Distanzring [mm]	3-6	7-10	11-13	14-16	17-20	24-25		
Radschraube M14x1,25 Kegelbund, Schaftlänge [mm] (Art- Nr. M1425KE__S/W); Festigkeitsklasse 10.9)	32	37	40	43	47	52		
Hinweis: Schraubenlängen für nicht angeführte Distanzscheibendicken müssen entsprechend extrapoliert werden. Radschrauben müssen hinsichtlich der Festigkeitsklasse grundsätzlich 10.9 entsprechen.								

Anzugsmoment : Die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Drehmomente sind bei der Montage der Distanzscheiben bzw. Räder einzuhalten. Siehe auch Montaganleitung. Die Verwendung von Schlagschrauben ist nicht zulässig!

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Rad/Reifenkombinationen

- Grundsätzlich sind alle im Anhang angeführten Serienrad-/ Reifenkombinationen verwendbar.
- Es bestehen keine technische Bedenken gegen die Verwendung der im Gutachten angeführten Distanzscheiben mit anderen, nicht in der Anlage genannten, Rad- / Reifenkombinationen innerhalb der genannten Grenzen (Gesamteinpresstiefe, Radgröße) bei Berücksichtigung folgender Randbedingungen:
Für die Rad- Reifenkombination liegt ein geeignetes Gutachten vor. Entsprechende zusätzliche Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.
- Bei Fahrzeugen mit anderen als den oben genannten Rad-/Reifenkombinationen sind die Freigängigkeit, das Fahrverhalten, die Radabdeckungen, die Radbefestigungsmittel und gegebenenfalls die Fahrwerksfestigkeit (siehe auch Punkt V des Gutachtens) gesondert zu prüfen.

Lenkung

- Die Distanzscheiben wurden mit serienmäßiger Lenkung geprüft. Bei Fahrzeugen mit geänderter Lenkanlage ist eine gesonderte Prüfung durchzuführen.

Fahrwerk

- Die Distanzscheiben wurden mit dem Serienfahrwerk geprüft. Bei Fahrzeugen mit geändertem Fahrwerk ist eine gesonderte Prüfung durchzuführen. Insbesondere Fahrwerkstieferlegungen mit geändertem Endanschlag (d.h. mit Vergrößerung des Einfederwegs) müssen hinsichtlich ihrer Eignung überprüft werden.

IV. Auflagen und Hinweise

Auflagen und Hinweise für den Hersteller

- Eine Kopie dieses Teilegutachtens ist den Teilen mitzuliefern. Diese Kopie muss aus dem Teilegutachten und der fahrzeugspezifischen Anlage sowie der Einbauanleitung bestehen. Bei Verkleinerungen muss die Lesbarkeit erhalten bleiben.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

Auflagen und Hinweise für den Einbau, die Änderungsabnahme und den Fahrzeughalter

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
- Vor Einbaubeginn ist zu prüfen, ob das Fahrzeug im Verwendungsbereich dieses Teilegutachtens enthalten ist. Dabei ist besonders die Art der Befestigung, die Zentrierung und der Lochkreisdurchmesser und die Gesamteinpresstiefe zu vergleichen.
- Die laut Gutachten für den jeweiligen Verwendungsbereich geprüften Anbaufälle ergeben sich aus den Gesamteinpresstiefen, welche in den fahrzeugspezifischen Anlagen A aufgelistet sind (Gesamteinpresstiefe = Einpresstiefe des Serienrades – Spurverbreiterung Distanzscheibe).
- Stahlräder sind in Verbindung mit den Distanzringen nicht zugelassen.
- Werden Distanzscheiben verwendet, welche die in den Anlagen genannten Gesamteinpresstiefen unterschreiten, sind die Freigängigkeit, das Fahrverhalten, die Radabdeckungen der Rad-/Reifenkombination und gegebenenfalls die Fahrwerksfestigkeit (siehe auch Punkt V des Gutachtens) erneut zu prüfen.
- Vor der Montage der Distanzscheiben sind die Anschlussflächen am Fahrzeug und am Rad gründlich zu reinigen.
- Es ist vor endgültiger Montage darauf zu achten, dass die Scheibe sowohl an der Radnabe sowie am Rad vollständig plan aufliegt.
- Der Außendurchmesser der Distanzscheibe muss mindestens der Radanlagefläche der verwendeten Räder entsprechen.
- Es ist auf eine ausreichende Freigängigkeit der Distanzscheiben bzw. der verwendeten Rad-Reifen-Kombination zu Brems- (mind. 3mm) und Fahrwerksteilen (mind. 5mm) zu achten.
- Es ist nach erfolgter Montage darauf zu achten, dass sich das Rad frei drehen lässt und keine Beschädigungen innen liegender Bauteile (z.B. Teile des ABS oder der Bremsanlage) durch Verwendung von falschen (zu langen) Radschrauben entstehen können.
- Die Befestigungselemente sind nach ca. 50 - 100 km Fahrstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel auf Anzugsfestigkeit zu überprüfen.
- Der Montageanleitung ist unbedingt Folge zu leisten. Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.
- Weitere Auflagen und Hinweise sind den fahrzeugspezifischen Anlagen zu entnehmen.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld	Eintragung
22	ZIFFER 20 BIS 23 BZW. FELD 15.1 BIS 15.2: AUCH GENEHM. VUH: BEREIFUNG .../...R... AUF RAD (...X...) ET(...), (TYP) MIT DISTANZRING (DICKE), KENNZ. ... DER SCC FAHRZEUG-TECHNIK GMBH****

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Prüfungen wurden gemäß dem VdTÜV – Merkblatt 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“, Ausgabe 04.2021 durchgeführt.

Betriebsfestigkeit / Abmessungen

Die Durchführung von Betriebsfestigkeitsuntersuchungen zur Verwendung von Distanz- bzw. Adaptionsscheiben an Personenkraftwagen wurde mit positivem Ergebnis vom TÜV SÜD Automotive Berichts-Nr. 713191885-00 vom 04.11.2020 bzw. 713336095-00 vom 22.07.2024 inklusive Laborbericht Nr. 10-01159-CX-GBM-00 vom 02.12.2010 geprüft.

Die Abmessungen (Vergleich mit den vorliegenden Zeichnungen) wurden ebenso mit positivem Ergebnis geprüft.

Es wurde keine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit durchgeführt, da die Spurverbreiterung an den geprüften Fahrzeugen unter den genannten Rahmenbedingungen weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite beträgt.

Fahrverhalten und Anbauprüfung

Bei den durchgeführten Prüfungen zum Fahrverhalten ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Die geprüften Rad-/Reifenkombinationen haben ausreichende Radabdeckungen, ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Prüfung nicht zugrunde.

VI. Anlagen

FA	Hersteller / Verkaufsbezeichnung	Typ	Bemerkungen	Seiten-zahl
FA-01	BMW X-REIHE VUH	G3XN	e1*2018/858*00409*	4
FA-02	BMW X-REIHE VA + HA	G3XN	e1*2018/858*00409*	18

Anlage	Inhalt	Seiten-zahl
MA BB	Anbauanleitung inklusive beispielhafte Darstellung der verschiedenen Distanzscheibensysteme	4

VII. Schlussbescheinigung

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.

Der Hersteller (Firma SCC Fahrzeugtechnik GmbH) hat den Nachweis (Verifizierung Reg. Nr. 20 111 000516, Zertifizierungsstelle der TÜV AUSTRIA GmbH) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen an den Fahrzeugteilen oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung der Teile beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Das Teilegutachten umfasst die Seiten 1 bis 8 und die unter Punkt VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Prüflabor ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00126-00 anerkannt.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

Wien, 13.01.2025

TÜV AUSTRIA GMBH

Prüfingenieur



Friedrich Fleischer

(Friedrich FLEISCHER)



Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: BMW
Fahrzeugtyp /Verkaufsbezeichnung: G3XN / X-REIHE
ABE / EG-BE Nummer: e1*2018/858*00409*
inkl. Nachträge bis Änderungsdatum 19.06.2025
Ausführung(en): Siehe Spalte "Auflagen Allgemein"
Max. zul. Radlast: entsprechend Tabelle A im TGA

Serienräder

Rad-Größe	ET [mm]	kW - Bereich	Bemerkungen
8 x 18	ET 15	120 kW – 145 kW	VA+HA ¹⁾
8 1/2 x 19	ET 26	120 kW – 280 kW	VA+HA ¹⁾

¹⁾ VA+HA = Vorderachse und Hinterachse

Radgröße: 18"

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
8 x 18	12 - 12	120 - 145	225/60R18 100		nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76O
		120 - 145	235/60R18 103		
	11 - 11	120 - 145	225/60R18 100		
		120 - 145	235/60R18 103	11A; 245; 248	
	10 - 8	120 - 145	225/60R18 100		

Radgröße: 19"

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
8 1/2 x 19	23 - 23	120 - 145	245/50R19 101		nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		120 - 145	255/50R19 103		
		120 - 145	265/45R19 102		
		120 - 145	275/45R19 104		
	23 - 23	280 - 280	245/50R19 M+S	52J	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		280 - 280	255/50R19 M+S	52J	
		280 - 280	265/45R19 M+S	52J	
		280 - 280	275/45R19 M+S	52J	
	23 - 22	120 - 140	245/50R19 105		X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		120 - 140	255/50R19 103		
		120 - 140	265/45R19 105		
		120 - 140	275/45R19 104		
	22 - 22	120 - 145	235/50R19 103		nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		120 - 145	245/50R19 101		
		120 - 145	255/50R19 103		
		120 - 145	265/45R19 102		
		120 - 145	275/45R19 104		
	22 - 22	280 - 280	235/50R19 M+S	52J	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		280 - 280	245/50R19 M+S	52J	
		280 - 280	255/50R19 M+S	52J	
		280 - 280	265/45R19 M+S	52J	
		280 - 280	275/45R19 M+S	52J	
	21 - 21	120 - 145	235/50R19 103		nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		120 - 145	245/50R19 101		
		120 - 145	265/45R19 102		
		120 - 145	275/45R19 104		
	21 - 21	280 - 280	235/50R19 M+S	52J	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		280 - 280	245/50R19 M+S	52J	
		280 - 280	265/45R19 M+S	52J	
		280 - 280	275/45R19 M+S	52J	
	21 - 21	120 - 140	245/50R19 105		X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		120 - 140	265/45R19 105		
		120 - 140	275/45R19 104		
	20 - 18	120 - 145	235/50R19 103		nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		120 - 145	245/50R19 101		
		120 - 145	265/45R19 102		
	20 - 18	280 - 280	235/50R19 M+S	52J	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		280 - 280	245/50R19 M+S	52J	
		280 - 280	265/45R19 M+S	52J	

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
8 1/2 x 19	20 - 18	120 - 140	245/50R19 105		X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		120 - 140	265/45R19 105		
	17 - 17	120 - 145	235/50R19 103		nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		120 - 145	265/45R19 102		
	17 - 17	280 - 280	235/50R19 M+S	52J	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
		280 - 280	265/45R19 M+S	52J	
	17 - 17	120 - 140	265/45R19 105		X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
	16 - 14	120 - 145	235/50R19 103		nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765
	16 - 14	280 - 280	235/50R19 M+S	52J	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 765

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 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 Achslastaufgaben 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.
- 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.

-
- 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. Teiletypgenehmigung 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 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.
- 760) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: BMW
Fahrzeugtyp /Verkaufsbezeichnung: G3XN / X-REIHE
ABE / EG-BE Nummer: e1*2018/858*00409*
inkl. Nachträge bis Änderungsdatum 19.06.2025
Ausführung(en): Siehe Spalte "Auflagen Allgemein"
Max. zul. Radlast: entsprechend Tabelle A im TGA

Serienräder

Rad-Größe	ET [mm]	kW - Bereich	Bemerkungen
9 x 20	ET 24	120 kW – 280 kW	VA ¹⁾
9 x 21	ET 24	120 kW – 280 kW	VA ¹⁾
9 x 22	ET 24	120 kW – 280 kW	VA ¹⁾
10 1/2 x 20	ET 44	120 kW – 280 kW	HA ²⁾
10 1/2 x 21	ET 44	120 kW – 280 kW	HA ²⁾
10 1/2 x 22	ET 43	120 kW – 280 kW	HA ²⁾

¹⁾ VA = Vorderachse

²⁾ HA = Hinterachse

Radgröße VA: 20"

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
9 x 20	21 - 21	280 - 280	255/45R20 101	57E; YBN	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A; 97G
		280 - 280	265/40R20 100	57E; YCQ	
		280 - 280	275/40R20 102	11A; 245; 57E; 6CE	
	21 - 21	120 - 145	245/45R20 99	57E; 6AO	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 145	255/45R20 101	57E; YBN	
		120 - 145	265/40R20 100	57E; YCQ	
		120 - 145	275/40R20 102	11A; 245; 57E; 6CE	
	21 - 21	120 - 140	245/45R20 99	57E; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 140	255/45R20 101	57E; YBN	
		120 - 140	265/40R20 100	57E; YCQ	
		120 - 140	275/40R20 102	11A; 245; 57E; 6CE	
	20 - 20	120 - 145	245/45R20 99	57E; 6AO	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 145	255/45R20 101	57E; YBN	
		120 - 145	265/40R20 100	57E; YCQ	
		120 - 145	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	20 - 20	280 - 280	255/45R20 101	57E; YBN	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A; 97G
		280 - 280	265/40R20 100	57E; YCQ	
		280 - 280	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
9 x 20	20 - 20	120 - 140	245/45R20 99	57E; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 140	255/45R20 101	57E; YBN	
		120 - 140	265/40R20 100	57E; YCQ	
		120 - 140	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	19 - 18	120 - 145	245/45R20 99	57E; 6AO	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 145	255/45R20 101	57E; YBN	
		120 - 145	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		120 - 145	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	19 - 18	280 - 280	255/45R20 101	57E; YBN	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A; 97G
		280 - 280	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		280 - 280	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	19 - 18	120 - 140	245/45R20 99	57E; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 140	255/45R20 101	57E; YBN	
		120 - 140	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		120 - 140	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	17 - 17	120 - 145	235/45R20 100	57E; CEC; CFC	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 145	245/45R20 99	57E; 6AO	
		120 - 145	255/45R20 101	57E; YBN	
		120 - 145	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		120 - 145	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	17 - 17	280 - 280	255/45R20 101	57E; YBN	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A; 97G
		280 - 280	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		280 - 280	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	17 - 17	120 - 140	245/45R20 99	57E; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 140	255/45R20 101	57E; YBN	
		120 - 140	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		120 - 140	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	16 - 15	120 - 145	235/45R20 100	57E; CEC; CFC	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 145	245/45R20 99	57E; 6AO	
		120 - 145	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	
		120 - 145	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		120 - 145	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	16 - 15	280 - 280	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A; 97G
		280 - 280	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		280 - 280	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	16 - 15	120 - 140	245/45R20 99	57E; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 140	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	
		120 - 140	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		120 - 140	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	14 - 14	120 - 145	235/45R20 100	57E; CEC; CFC	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 145	245/45R20 99	57E; 6AO	
		120 - 145	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	
		120 - 145	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		120 - 145	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	14 - 14	280 - 280	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A; 97G
		280 - 280	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		280 - 280	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
9 x 20	14 - 14	120 - 140	245/45R20 99	57E; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 140	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	
		120 - 140	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		120 - 140	275/40R20 102	11A; 24J; 57E; 6CE	
	13 - 13	120 - 145	235/45R20 100	57E; CEC; CFC	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 145	245/45R20 99	57E; 6AO	
		120 - 145	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	
		120 - 145	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		120 - 145	275/40R20 102	11A; 24J; 26P; 57E; 6CE	
	13 - 13	280 - 280	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A; 97G
		280 - 280	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		280 - 280	275/40R20 102	11A; 24J; 26P; 57E; 6CE	
	13 - 13	120 - 140	245/45R20 99	57E; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 140	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	
		120 - 140	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		120 - 140	275/40R20 102	11A; 24J; 26P; 57E; 6CE	
	12 - 11	120 - 145	235/45R20 100	57E; CEC; CFC	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 145	245/45R20 99	11A; 24J; 57E; 6AO	
		120 - 145	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	
		120 - 145	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		120 - 145	275/40R20 102	11A; 24J; 246; 26P; 57E; 6CE	
	12 - 11	280 - 280	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A; 97G
		280 - 280	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		280 - 280	275/40R20 102	11A; 24J; 246; 26P; 57E; 6CE	
	12 - 11	120 - 140	245/45R20 99	11A; 24J; 57E; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 140	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	
		120 - 140	265/40R20 100	11A; 24J; 57E; YCQ	
		120 - 140	275/40R20 102	11A; 24J; 246; 26P; 57E; 6CE	
	10 - 10	120 - 145	235/45R20 100	57E; CEC; CFC	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 145	245/45R20 99	11A; 24J; 57E; 6AO	
		120 - 145	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	
		120 - 145	265/40R20 100	11A; 24J; 26P; 57E; YCQ	
		120 - 145	275/40R20 102	11A; 24J; 26P; 57E; 6CE	
	10 - 10	280 - 280	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A; 97G
		280 - 280	265/40R20 100	11A; 24J; 26P; 57E; YCQ	
		280 - 280	275/40R20 102	11A; 24J; 26P; 57E; 6CE	
	10 - 10	120 - 140	245/45R20 99	11A; 24J; 57E; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 140	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	
		120 - 140	265/40R20 100	11A; 24J; 26P; 57E; YCQ	
		120 - 140	275/40R20 102	11A; 24J; 26P; 57E; 6CE	
	9 - 8	120 - 145	235/45R20 100	11A; 24J; 57E; CEC; CFC	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 145	245/45R20 99	11A; 24J; 57E; 6AO	
		120 - 145	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	
		120 - 145	265/40R20 100	11A; 24J; 246; 26P; 57E; YCQ	
		120 - 145	275/40R20 102	11A; 24J; 26P; 57E; 6CE	

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
9 x 20	9 - 8	280 - 280	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A; 97G
		280 - 280	265/40R20 100	11A; 241; 246; 26P; 57E; YCQ	
		280 - 280	275/40R20 102	11A; 24C; 26P; 57E; 6CE	
	9 - 8	120 - 140	245/45R20 99	11A; 24J; 57E; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76A
		120 - 140	255/45R20 101	11A; 24J; 57E; YBN	
		120 - 140	265/40R20 100	11A; 241; 246; 26P; 57E; YCQ	
		120 - 140	275/40R20 102	11A; 24C; 26P; 57E; 6CE	

Radgröße VA: 21"

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
9 x 21	21 - 17	120 - 145	245/40R21 100	57E; YBP	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A
		120 - 145	255/40R21 102	57E; 6AR	
	21 - 17	280 - 280	255/40R21 102	57E; 6AR	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A; 97G
	21 - 17	120 - 140	245/40R21 100	57E; YBP	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A
		120 - 140	255/40R21 102	57E; 6AR	
	16 - 15	120 - 145	245/40R21 100	57E; YBP	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A
		120 - 145	255/40R21 102	11A; 24J; 57E; 6AR	
	16 - 15	280 - 280	255/40R21 102	11A; 24J; 57E; 6AR	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A; 97G
	16 - 15	120 - 140	245/40R21 100	57E; YBP	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A
		120 - 140	255/40R21 102	11A; 24J; 57E; 6AR	
	14 - 13	120 - 145	245/40R21 100	57E; YBP	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A
		120 - 145	255/40R21 102	11A; 24J; 57E; 6AR	
	14 - 8	280 - 280	255/40R21 102	11A; 24J; 57E; 6AR	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A; 97G
	14 - 13	120 - 140	245/40R21 100	57E; YBP	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A
		120 - 140	255/40R21 102	11A; 24J; 57E; 6AR	
	12 - 11	120 - 145	245/40R21 100	11A; 24J; 57E; YBP	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A
		120 - 145	255/40R21 102	11A; 24J; 57E; 6AR	
	12 - 11	120 - 140	245/40R21 100	11A; 24J; 57E; YBP	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A
		120 - 140	255/40R21 102	11A; 24J; 57E; 6AR	
	10 - 8	120 - 145	245/40R21 100	11A; 24J; 57E; YBP	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A
		120 - 145	255/40R21 102	11A; 24J; 57E; 6AR	
	10 - 8	120 - 140	245/40R21 100	11A; 24J; 57E; YBP	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76A
		120 - 140	255/40R21 102	11A; 24J; 57E; 6AR	

Radgröße VA: 22"

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
9 x 22	21 - 17	120 - 145	245/35R22 97	57E; CFB; ZCV	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A
		120 - 145	255/35R22 99	57E; GEL; YAO	
	21 - 17	280 - 280	255/35R22 99	57E; GEL; YAO	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A; 97G
	21 - 17	120 - 140	245/35R22 97	57E; CFB	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A
		120 - 140	255/35R22 99	57E; GEL; YAO	
	16 - 15	120 - 145	245/35R22 97	57E; CFB; ZCV	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A
		120 - 145	255/35R22 99	11A; 24J; 57E; GEL; YAO	
	16 - 15	280 - 280	255/35R22 99	11A; 24J; 57E; GEL; YAO	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A; 97G
	16 - 15	120 - 140	245/35R22 97	57E; CFB	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A
		120 - 140	255/35R22 99	11A; 24J; 57E; GEL; YAO	
	14 - 13	120 - 145	245/35R22 97	57E; CFB; ZCV	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A
		120 - 145	255/35R22 99	11A; 24J; 57E; GEL; YAO	
	14 - 8	280 - 280	255/35R22 99	11A; 24J; 57E; GEL; YAO	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A; 97G
	14 - 13	120 - 140	245/35R22 97	57E; CFB	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A
		120 - 140	255/35R22 99	11A; 24J; 57E; GEL; YAO	
	12 - 11	120 - 145	245/35R22 97	11A; 24J; 57E; CFB; ZCV	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A
		120 - 145	255/35R22 99	11A; 24J; 57E; GEL; YAO	
	12 - 11	120 - 140	245/35R22 97	11A; 24J; 57E; CFB	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A
		120 - 140	255/35R22 99	11A; 24J; 57E; GEL; YAO	
	10 - 8	120 - 145	245/35R22 97	11A; 24J; 57E; CFB; ZCV	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A
		120 - 145	255/35R22 99	11A; 24J; 57E; GEL; YAO	
	10 - 8	120 - 140	245/35R22 97	11A; 24J; 57E; CFB	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76A
		120 - 140	255/35R22 99	11A; 24J; 57E; GEL; YAO	

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 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 Achslastaufgaben entfallen können.
- 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 berichtigen zu lassen.
- 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 Teiletgutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Distanzscheiben eine Fahrwerksänderung vorgenommen und/oder optionale Brems- bzw. Lenkungsaggregate verbaut, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Distanzscheiben 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 6AO) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 245/45R20 |
| Hinterachse: | 275/40R20 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 6AR) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 255/40R21 |
| Hinterachse: | 285/35R21 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

6CE) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	275/40R20
Hinterachse:	305/35R20

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 Allradantrieb 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.

768) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 21-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

769) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 22-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

76A) Die Verwendung ist nur an der Vorderachse zulässig.

97G) Die Verwendung von Rädern mit unterschiedlichen Maulweiten ist, wie Serie, zulässig.

CEC) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/45R20
Hinterachse:	295/35R20

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.

CFB) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/35R22
Hinterachse:	285/30R22

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

CFC) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/45R20
Hinterachse:	265/40R20

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

GEL) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	255/35R22
Hinterachse:	285/30R22

Es dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

YAO) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	255/35R22
Hinterachse:	295/30R22

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 Allradantrieb und automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Abrollumfänge gleich sind oder deren Differenz 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.

YBN) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	255/45R20
Hinterachse:	285/40R20

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

YBP) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/40R21
Hinterachse:	275/35R21

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.

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.

YCQ) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	265/40R20
Hinterachse:	295/35R20

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.

ZCV) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/35R22
Hinterachse:	275/30R22

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.

Radgröße HA: 20"

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
10 1/2 x 20	41 - 41	120 - 145	285/40R20 104	57F; YBN	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76B
		120 - 145	295/35R20 101	57F; CEC; YCQ	
	41 - 41	120 - 140	285/40R20 104	57F; YBN	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76B
		120 - 140	295/35R20 105	57F; YCQ	
	40 - 38	120 - 145	275/40R20 102	57F; 6AO	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76B
		120 - 145	285/40R20 104	57F; YBN	
		120 - 145	295/35R20 101	57F; CEC; YCQ	
	40 - 38	120 - 140	275/40R20 106	57F; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76B
		120 - 140	285/40R20 104	57F; YBN	
		120 - 140	295/35R20 105	57F; YCQ	
	37 - 37	120 - 145	275/40R20 102	57F; 6AO	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76B
		120 - 145	285/40R20 104	57F; YBN	
	37 - 35	280 - 280	285/40R20 104	57F; YBN	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76B; 97H
	37 - 35	120 - 140	275/40R20 106	57F; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76B
		120 - 140	285/40R20 104	57F; YBN	
	36 - 35	120 - 145	265/40R20 100	57F; CFC	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76B
		120 - 145	275/40R20 102	57F; 6AO	
		120 - 145	285/40R20 104	57F; YBN	
	34 - 31	120 - 145	265/40R20 100	57F; CFC	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76B
		120 - 145	275/40R20 102	57F; 6AO	
	34 - 31	120 - 140	275/40R20 106	57F; 6AO	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76B
	30 - 27	120 - 145	265/40R20 100	57F; CFC	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 768; 76B

Radgröße HA: 21"

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
10 1/2 x 21	41 - 41	120 - 145	285/35R21 101	57F; 6AR	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76B
	41 - 35	280 - 280	285/35R21 101	57F; 6AR	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76B; 97H
	41 - 41	120 - 140	285/35R21 105	57F; 6AR	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76B
	40 - 35	120 - 145	275/35R21 103	57F; YBP	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76B
		120 - 145	285/35R21 101	57F; 6AR	
	40 - 35	120 - 140	275/35R21 103	57F; YBP	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76B
		120 - 140	285/35R21 105	57F; 6AR	
	34 - 31	120 - 145	275/35R21 103	57F; YBP	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76B
	34 - 31	120 - 140	275/35R21 103	57F; YBP	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 769; 76B

Radgröße HA: 22"

Rad-Größe	ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
10 1/2 x 22	40 - 38	120 - 145	285/30R22 101	57F; CFB; GEL	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76B
		120 - 145	295/30R22 103	57F; YAO	
	40 - 38	280 - 280	285/30R22 101	57F; GEL	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76B; 97H
		280 - 280	295/30R22 103	57F; YAO	
	40 - 38	120 - 140	285/30R22 104	57F; CFB; GEL	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76B
		120 - 140	295/30R22 103	57F; YAO	
	37 - 35	120 - 145	285/30R22 101	57F; CFB; GEL	nicht X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76B
	37 - 35	280 - 280	285/30R22 101	57F; GEL	Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76B; 97H
	37 - 35	120 - 140	285/30R22 104	57F; CFB; GEL	X3 30e xDrive; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 76B

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 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 Achslastaufgaben entfallen können.
- 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.
- 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 Distanzscheiben eine Fahrwerksänderung vorgenommen und/oder optionale Brems- bzw. Lenkungsaggregate verbaut, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Distanzscheiben 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.
- 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.
- 57F) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Vorderachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 6AO) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|---------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße:
245/45R20 |
| Hinterachse: | 275/40R20 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 6AR) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|---------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße:
255/40R21 |
| Hinterachse: | 285/35R21 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 768) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 21-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 769) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 22-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76B) Die Verwendung ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 97H) Die Verwendung von Räder mit unterschiedlichen Maulweiten ist, wie Serie, zulässig.

CEC) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/45R20
Hinterachse:	295/35R20

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.

CFB) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/35R22
Hinterachse:	285/30R22

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

CFC) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/45R20
Hinterachse:	265/40R20

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

GEL) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	255/35R22
Hinterachse:	285/30R22

Es dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

YAO) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	255/35R22
Hinterachse:	295/30R22

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 Allradantrieb und automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Abrollumfänge gleich sind oder deren Differenz 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.

YBN) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	255/45R20
Hinterachse:	285/40R20

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

YBP) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/40R21
Hinterachse:	275/35R21

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.

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.

YCQ) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	265/40R20
Hinterachse:	295/35R20

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.

CEC) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:

Reifengröße:

235/45R20

Hinterachse:

295/35R20

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.

Montageanleitung für Distanzscheiben / Mounting instruction for wheel spacers

Diese Anleitung vor Beginn der Arbeiten lesen.
Beachten Sie auch die Anleitung des Fahrzeug- und Felgenherstellers.
Verwenden Sie keinen Schlagröhrlheber.
Der Stahlradarm ist die Montage nur mit vollständig planer Radauflagefläche zulässig.
Eine nicht ordnungsgemäße Montage von Distanzscheiben und
Radarm kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
Distanzscheiben und Befestigungselemente nur in unverändertem Zustand
benutzen.
Während der Montage dürfen sich keine Personen am Fahrzeug befinden.
Montage von geschultem Fachpersonal durchführen lassen.
Nur auf geeigneten Montageplatz arbeiten.
Geeignete und anwandertes Werkzeug verwenden.
Angaben zu den geeigneten Rad-Reifenkombinationen für Ihr Fahrzeug finden Sie im
TUV-Teilgutachten oder rufen Sie uns an.

Read this instruction before you start working.
Mind also the instructions of the manufacturer of the vehicle and rim.
Don't use an impact wrench. Only mount steel wheels if the mounting surface is plane and in
complete contact with the spacer. If you don't mount the wheel spacers and wheels properly,
a massive material or personal damage can be caused. Only use wheel spacers and wing
elements which are in faultless and unchanged condition. During installation no person is
allowed to stay in the car. The mounting should only be made by specialized staff. Only work
on an adequate assembly location. Only use adequate and faultless tools. In the TÜV approval
you can find more information about the verified wheel-tire combination for your vehicle or just
give us a call.

1 Fahrzeug vor Montage
beginn abgeparkt und
sicheren. Feststellbremse an-
ziehen und Gang einlegen.
Mit Bremsklotz zusätzlich
sichern.



Secure your vehicle with a check block. Apply hand
brake and engage a gear, to prevent any movement.



2 Wagenheber an der
 dafür vorgesehenen
 Stelle ansetzen und
 Rad leicht auflösen.
Position the lifting jack
 and take the pressure
 off the wheel.

3 Befestigungselemente
 leicht lösen. Ggf. zuvor
 Radkappen abdrücken.
Stücken die wheel nut/
 bolts. If necessary,
 remove the wheel cap
 first.



4 Fahrzeug anheben bis Rad vom
 Boden abhebt. Unterstellblock
 unter das Fahrzeug stellen.



Let the vehicle until the tire is
 off the ground, then place an
 axle stand under the vehicle.

5 Befestigungselemente entfernen.
Remove the fixing nut/bolt.



6 Rad abdrücken.
Remove the wheel.



7 Radauflagefläche reinigen.
Clean the hub face and flange.



8 Prüfen ob die Distanzscheibe
 vollständig an der Nabenauflage-
 fläche der Felge anliegt.



Check that the spacer is
 completely in contact with the
 mounting surface of the wheel.

9 Auch an der Achse muss die
 Distanzscheibe vollständig
 anliegen.



Check that
 the spacer is
 in complete
 contact with
 the vehicle
 hub mounting
 surface and
 that the
 depth of the
 flange is not
 fouling the spacer's flange.

10 Konkretenschuttscheibe im Bereich der Zen-
 trierung dann auftragen.



Apply a thin
 layer of concrete
 protection paste
 to the center
 flange on the
 spacer.

11 Die neuen, längeren Befestigungsmittel auf
 Länge und Typ prüfen, vgl. umseitige Schrau-
 benhinweise.
Die neuen Radbefestigungsmittel müssen um
 Scheibenstärke länger als die ursprünglichen
 Befestigungsmittel sein.



Check if the length
 and type of spooling
 of the new and
 longer bolts are
 correct. (Have a
 look overleaf at the
 bolts' advice.)
The new bolts
 need to be as long
 as the originals
 plus the thickness
 of the spacer.

Neues Befestigungsmittel ist nicht im Lieferumfang
 enthalten.
You may have to order
 new nut/bolts separately.

Für System 4 bitte gesondert beachten Advice for System 4



Hinweis

Übersiehende, zu lange Befestigungsmittel können zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Advice

Personal and material damage can be caused by overtightening or fitting wrong elements.

Das System 4 - 120x ist darauf zu achten, dass der Schraubenüberstand über der Radnussfluchtfläche um mindestens 2mm kleiner als die Stärke der Distanzscheibe ist.



System 4 - 120x: Please check that the nuts you are using to fit wheel to spacer when tight are at least 2mm shorter than thickness of spacer.



Gleichzeitig beachten!

Mindestanzahl an Umschichtungen der Befestigungselemente prüfen, vgl. umseitige Tabelle. Mindestanzahl an Umschichtungen der Befestigungselemente prüfen, vgl. umseitige Tabelle. Mindestanzahl an Umschichtungen der Befestigungselemente prüfen, vgl. umseitige Tabelle.

Attention!

Pay particular attention to the minimum number of thread rotation. Have a look at the table tested.



Tighten the nuts/bolts by hand.

Für die Montage von System 2D, 3, 4 und 4D Distanzscheiben beachten Sie auch die entsprechenden Ergänzungen.
Please read the according supplements also on installation of system 2D, 3, 4 and 4D spacers.



Using a torque wrench. Tighten to the vehicle manufacturer's specifications.



Using a torque wrench. Tighten to the vehicle manufacturer's specifications.



Using a torque wrench. Tighten to the vehicle manufacturer's specifications.



Using a torque wrench. Tighten to the vehicle manufacturer's specifications.



Using a torque wrench. Tighten to the vehicle manufacturer's specifications.



Using a torque wrench. Tighten to the vehicle manufacturer's specifications.

Gleichzeitig beachten!

Mindestanzahl an Umschichtungen der Befestigungselemente prüfen, vgl. umseitige Tabelle. Mindestanzahl an Umschichtungen der Befestigungselemente prüfen, vgl. umseitige Tabelle.

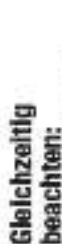
Attention!

Pay particular attention to the minimum number of thread rotation. Have a look at the table tested.



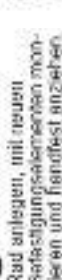
Distanzscheiben und Räder sind nur ordnungsgemäß am Fahrzeug befestigt. Nach 100 km Befestigungselemente der Distanzschrauben nachziehen. Nach weiteren 100 km Befestigungselemente der Räder nachziehen (System 3 und 4). Bei System 2 und 5 nach 100 km Befestigungselemente der Räder nachziehen.

Before driving the vehicle ensure you have adequate clearance between the tyre and wheel arch. After 60 miles recheck the torque of the nuts/bolts fitting spacer to vehicle (system 3 and 4). Recheck the wheel to vehicle and the after a further 60 miles recheck the nuts/bolts of the wheel (system 2 and 5).



Distanzscheiben und Räder sind nur ordnungsgemäß am Fahrzeug befestigt. Nach 100 km Befestigungselemente der Distanzschrauben nachziehen. Nach weiteren 100 km Befestigungselemente der Räder nachziehen (System 3 und 4). Bei System 2 und 5 nach 100 km Befestigungselemente der Räder nachziehen.

Before driving the vehicle ensure you have adequate clearance between the tyre and wheel arch. After 60 miles recheck the torque of the nuts/bolts fitting spacer to vehicle (system 3 and 4). Recheck the wheel to vehicle and the after a further 60 miles recheck the nuts/bolts of the wheel (system 2 and 5).



Distanzscheiben und Räder sind nur ordnungsgemäß am Fahrzeug befestigt. Nach 100 km Befestigungselemente der Distanzschrauben nachziehen. Nach weiteren 100 km Befestigungselemente der Räder nachziehen (System 3 und 4). Bei System 2 und 5 nach 100 km Befestigungselemente der Räder nachziehen.

Before driving the vehicle ensure you have adequate clearance between the tyre and wheel arch. After 60 miles recheck the torque of the nuts/bolts fitting spacer to vehicle (system 3 and 4). Recheck the wheel to vehicle and the after a further 60 miles recheck the nuts/bolts of the wheel (system 2 and 5).

Montageanleitung für Distanzscheiben / Mounting instruction for wheel spacers

Für System 3 bitte gesondert beachten Advice for System 3

Hin System 3 - 140xx ist zu beachten, dass die original Fahrzeugzeitbolzen nach der Montage der Distanzscheiben (bei 1 1/2, 20, 24 und 30mm Stärke) herausragen können. Sollte die Felge keine ausreichend dimensionierten Laschenbohrungen oder Gieslöcher aufweisen, müssen die überstehenden Stelbolzen entsprechend gekürzt werden. Hin 15mm starken Distanzscheiben stehen die Befestigungsmittel der Distanzscheiben immer über. Hier muss die Felge zwingend passende Laschenbohrungen oder Gieslöcher aufweisen.

System 3 - 140xx You must consider that the original vehicle studs can protrude the mounting surface of the new spacer (1 1/2, 20, 24 and 30mm). If the wheel has no roller pockets when the vehicle studs will need to be shortened to allow the wheel to sit flat to the mounting face of the spacer. This will always apply to System 3 15mm.

Anzugsmomente / Tightening torques

Bachten Sie die vom Fahrzeug- und Felgenhersteller angegebenen Anzugsmomente für alle Befestigungselemente von Distanzscheiben und Radn.

Consider the torque which is recommended by the vehicle and rim manufacturer for all fixing elements of spacers and wheels.

Gutachten



Sehr geehrter Kunde,

grüßen Sie, ob für Ihr Fahrzeug ein TÜV-Fahrgutachten zur Änderungsabnahme gemäß §19 Abs. 3 StVZO oder ein Feststellbescheinigung zur Abnahme nach §21 in Verbindung mit §18 Abs. 2 StVZO verfügbar ist. Stellen Sie Ihr Fahrzeug nach Einbau der Produkte einem technischen Dienst (TÜV, IH-KRA, G11, K105) vor. Sie können uns selbstverständlich auch anrufen. (Fahrzeugtyp und Artikelnummer bitte angeben)

Schraubenhinweise Bolts advice



Regelmäßige Kontrolle

Mindestens einmal jährlich sind die Befestigungselemente und die Distanzscheiben auf Risse und starke Korrosion zu prüfen. Nur einwandfreie Bauteile dürfen weiter verwendet werden.

Periodical check

Check spacers and fixing elements at least once a year. Corroded or damaged parts must be replaced immediately.

Kugelhunderadii Ball Taper Radii



Für System 2D und 4D bitte extra beachten

Vor Montage der Distanzscheiben ist die original Felgkappe zu entfernen.

For System 2D and 4D you have to consider the following advice

Remove the original grease cap before mounting the wheel spacer.

Mindesteinschraubtiefe von Befestigungselementen

Minimum screw-in depth of fixing elements

Gewinde thread	tragsende thread reach	min	max	Umdrehungen rotations
M12 x 1,25	10 mm		8,0	
M12 x 1,5	10 mm		6,5	
M12 x 1,75	12 mm		6,5	
M14 x 1,25	12 mm		9,0	
M14 x 1,5	11 mm		7,5	
M14 x 2,0	14 mm		7,0	
1/2" UNF	11 mm		8,0	

System 2D



System 4B



System 2P / 2PA



System 4D



System 2



System 4 / 4H



System 5



System 3

