



**GUTACHTEN**  
APPROVAL

made by  KW

## Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

### I. Distanzringe

Hersteller: KW-automotive  
 Aspachweg 14  
 74427 Fichtenberg

#### I.1. Typen:

Die entsprechend zulässigen Distanzringe mit dem zugehörigen Adapter sind der nachfolgenden Auflistung zu entnehmen.

Adapter	Distanzring Ø 155 mm			
65250011	50.851	50.812		
65250012	50.851	50.812	50.813	50.814

### II. Verwendungsbereich

Handelsbezeichnung		Fz-Typ	ABE/EWG-Nr.	Bemerkung
Dacia	Duster	SD	e2*2001/116*0314*..	
Dacia	Duster	SD	e2*2007/46*0030*..	

#### II.1. Zulässige Kombinationen der Distanzringe an Achse 1 und 2

X = Kombination zulässig

Achse 2 Dicke [mm]	Achse1 Dicke [mm]			
	20	25	30	35
20	X			
25	X	X		
30	X	X	X	
35	X	X	X	X

#### II.2. Befestigungsmittel

##### II.2.1. Befestigung des Distanzringes am Fahrzeug

Zur Befestigung der Distanzringe am Fahrzeug dürfen nur die vom Distanzringhersteller gelieferten Befestigungsmittel, Kurzkopfschraube M12x1,5x20mm Kegel 60° verwendet werden. Die erforderliche Mindesteinschraubtiefe beträgt 6,5 Umdrehungen.

## II.2.2. Befestigung des Rades am Distanzring

Zur Befestigung der Serienrädern mit den am Fahrzeug montierten Distanzringen müssen die vom Distanzringhersteller gelieferten Doppelgewindebolzen M14x1,5 – M12x1,5 in Verbindung mit den Radmuttern M12x1,5 Kegelbund 60° Festigkeitsklasse 10 verwendet werden. Die erforderliche Mindesteinschraubtiefe beträgt 6,5 Umdrehungen. Das Anzugsdrehmoment ist entsprechend den Vorgaben des Fahrzeugherstellers zu wählen.

Bei Verwendung von Sonderrädern mit den am Fahrzeug montierten Distanzringen müssen die vom Distanzringhersteller gelieferten Doppelgewindebolzen M14x1,5 – M12x1,5 in Verbindung mit Radmuttern M12x1,5 mm Festigkeitsklasse 10 mit der vom Sonderradhersteller vorgegebenen Bundform verwendet werden. Die erforderliche Mindesteinschraubtiefe beträgt 6,5 Umdrehungen. Das Anzugsdrehmoment ist entsprechend den Vorgaben des Sonderradherstellers zu wählen.

## II.3. Fahrwerksfestigkeit

Die Spurverbreiterung beträgt weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite an Fahrzeugen der Klassen M<sub>1</sub> und N<sub>1</sub>, bzw. weniger als 4 % der serienmäßigen Spurweite an Geländewagen mit Leiterraum der Klassen M<sub>1</sub> und N<sub>1</sub> die für schweren Geländeeinsatz konzipiert und gebaut sind. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

## II.4. Angaben zu den geprüften Rad-/Reifenkombinationen

Die aufgeführten Distanzringe sind unter Einhaltung der unter II.4.1 in der Spalte „Gesamt-ET (mm)“ aufgeführten Gesamteinpresstiefe und aller genannten Auflagen und Hinweise für alle Rad-/Reifenkombinationen bis zu den nachstehend aufgeführten Reifenbreiten und Felgenmaulweiten zulässig.

Dabei versteht sich die Gesamteinpresstiefe als das Ergebnis der Differenz, der am verwendeten Rad befindlichen Einpresstiefe und der Dicke des Distanzringes. Die Verwendung der Distanzringe in Verbindung mit Stahlrädern ist nicht zulässig

### II.4.1. Raddurchmesser 16 Zoll

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
6 1/2 x 16	50 - 48	63 - 92	215/65R16		Frontantrieb; 11G; 11H
		66 - 92	215/65R16		Allradantrieb; 11G; 11H
	47 - 47	63 - 92	215/65R16		Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	47 - 37	66 - 92	215/65R16		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	46 - 43	63 - 92	215/65R16		Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	245	
	42 - 42	63 - 92	215/65R16	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	41 - 40	63 - 92	215/65R16	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24J	
	39 - 38	63 - 92	215/65R16	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	248; 24J	
	37 - 37	63 - 92	215/65R16	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	248	
	36 - 36	63 - 92	215/65R16	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	241; 246; 248	
	36 - 34	66 - 92	215/65R16		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	245	
	35 - 34	63 - 92	215/65R16	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	241; 246	

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
7 x 16	48 - 46	63 - 92	215/65R16		Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/65R16		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	45 - 44	63 - 92	215/65R16	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	45 - 39	66 - 92	215/65R16		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	43 - 42	63 - 92	215/65R16	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24J	
	41 - 41	63 - 92	215/65R16	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	248; 24J	
	40 - 39	63 - 92	215/65R16	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	248	
	38 - 38	63 - 92	215/65R16	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	241; 246	
			235/60R16	24M	
	66 - 92	63 - 92	215/65R16		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	245	
			235/60R16	24J	
	37 - 37	63 - 92	215/65R16	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	241; 246	
			235/60R16	24C; 24M	
	66 - 92	63 - 92	215/65R16		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	245	
			235/60R16	248; 24J	
	36 - 36	63 - 92	215/65R16	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	241; 246	
			235/60R16	24C; 24M	
			245/55R16	22H; 22M; 244; 247	
	66 - 92	63 - 92	215/65R16		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	245	
			235/60R16	248; 24J	
			245/55R16	22I; 22M; 241; 246; 24M	
	35 - 35	63 - 92	215/65R16	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24M	
			235/60R16	244; 247; 24C	
			245/55R16	22H; 22M	
	66 - 92	63 - 92	215/65R16	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24J	
			235/60R16	248	
			245/55R16	22I; 22M; 241; 246; 24M	
	34 - 34	63 - 92	215/65R16	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24M	
			235/60R16	22H; 22M; 244; 247; 24C	
	66 - 92	63 - 92	215/65R16	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24J	
			235/60R16	22I; 22M; 24M	
			245/55R16	22H; 241; 246	
7 1/2 x 16	45 - 43	63 - 92	215/65R16	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/65R16		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	42 - 42	63 - 92	215/65R16	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	248	
		66 - 92	215/65R16		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
	41 - 41	63 - 92	215/65R16	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	241; 246; 248	
	41 - 39	66 - 92	215/65R16	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16		
	40 - 39	63 - 92	215/65R16	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	241; 246	
	38 - 38	63 - 92	215/65R16	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	241; 246; 24M	
		66 - 92	215/65R16	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16		
	37 - 37	63 - 92	215/65R16	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24M	
		66 - 92	215/65R16	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24J	
	36 - 36	63 - 92	215/65R16	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24C; 24M	
		66 - 92	215/65R16	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	248; 24J	
	35 - 35	63 - 92	215/65R16	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24C; 24M	
			235/60R16	22H; 22M; 244; 247	
		66 - 92	215/65R16	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	248; 24J	
			235/60R16	22I; 22M; 24M	
	34 - 34	63 - 92	215/65R16	241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	244; 247; 24C	
			235/60R16	22H; 22M	
			245/55R16	24D	
		66 - 92	215/65R16	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	248	
			235/60R16	22I; 22M; 241; 246; 24M	
			245/55R16	22H; 24C	
8 x 16	42 - 41	63 - 92	215/65R16	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/65R16		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	40 - 39	63 - 92	215/65R16	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24M	
		66 - 92	215/65R16	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24J	
	38 - 38	63 - 92	215/65R16	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24C; 24M	
		66 - 92	215/65R16	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	248; 24J	
	37 - 37	63 - 92	215/65R16	241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	24C	
	37 - 36	66 - 92	215/65R16	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	248	
	36 - 36	63 - 92	215/65R16	241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	244; 247; 24C	
	35 - 34	63 - 92	215/65R16	24C; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	22H; 22M; 244; 247	
		66 - 92	215/65R16	248; 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/60R16	22I; 22M; 24M	12A

## II.4.2. Raddurchmesser 17 Zoll

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
7 x 17	48 - 48	63 - 92			Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92			Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	48 - 46	63 - 92	215/60R17		Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/60R17		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	45 - 44	63 - 92	215/60R17	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	45 - 43	66 - 92	215/60R17		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	43 - 43	63 - 92	215/60R17	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	42 - 42	63 - 92	215/60R17 225/55R17	245 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	42 - 41	66 - 92	215/60R17		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	41 - 41	63 - 92	215/60R17 225/55R17	245 248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			215/60R17 225/55R17 235/50R17	24J 248 241; 246	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	40 - 40	63 - 92	215/60R17 225/55R17 235/50R17	24J 248 241; 246	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			215/60R17 235/50R17	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	39 - 39	63 - 92	215/60R17 225/55R17 235/50R17	24J 248 241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			215/60R17 235/50R17	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	38 - 38	63 - 92	215/60R17 235/50R17	248; 24J 241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			215/60R17 225/55R17 235/50R17	245 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	37 - 37	63 - 92	215/60R17 225/55R17 235/50R17	248; 24J 241; 246 24C; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			215/60R17 225/55R17 235/50R17	245 248; 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	36 - 36	63 - 92	215/60R17 225/55R17 235/50R17 245/50R17	248; 24J 241; 246 24C; 24M 22H; 22M; 244; 247	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			215/60R17 225/55R17 235/50R17 245/50R17	245 248; 24J 22I; 22M; 241; 246; 24M	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	35 - 35	63 - 92	215/60R17 225/55R17 235/50R17 245/50R17	241; 246; 248 24M 244; 247; 24C 22H; 22M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/60R17	245	Allradantrieb; 11G; 11H;



Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
	34 - 34		225/55R17	24J	12A
			235/50R17	248	
			245/50R17	22I; 22M; 241; 246; 24M	
		63 - 92	215/60R17	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	24M	
			235/50R17	22H; 22M; 244; 247; 24C	
		66 - 92	215/60R17	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	24J	
			235/50R17	22I; 22M; 24M	
			245/50R17	22H; 241; 246	
7 1/2 x 17	45 - 45	63 - 92			Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92			Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	44 - 43	63 - 92	215/60R17	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/60R17		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	42 - 42	63 - 92	215/60R17	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/60R17		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	41 - 41	63 - 92	215/60R17	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/60R17		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	40 - 39	63 - 92	215/60R17	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	241; 246	
		66 - 92	215/60R17		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	245	
	38 - 38	63 - 92	215/60R17	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	241; 246; 24M	
			235/50R17	24C	
		66 - 92	215/60R17		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	24J	
			235/50R17	248	
	37 - 37	63 - 92	215/60R17	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	24M	
			235/50R17	22H; 22M; 244; 247; 24C	
		66 - 92	215/60R17	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	24J	
			235/50R17	22I; 22M; 248	
	36 - 36	63 - 92	215/60R17	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	24C; 24M	
			235/50R17	22H; 22M; 244; 247	
		66 - 92	215/60R17	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	248; 24J	
			235/50R17	22I; 22M; 24M	
	35 - 35	63 - 92	215/60R17	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	24C; 24M	
			235/50R17	22H; 22M; 244; 247	
		66 - 92	215/60R17	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	248; 24J	
			235/50R17	22I; 22M; 24M	
	34 - 34	63 - 92	215/60R17	241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	244; 247; 24C	
			235/50R17	22H; 22M	

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
8 x 17		66 - 92	215/60R17	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	248	
			235/50R17	22I; 22M; 241; 246; 24M	
	42 - 41	63 - 92	215/60R17	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/60R17		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	40 - 39	63 - 92	215/60R17	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/60R17	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	38 - 38	63 - 92	215/60R17	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	24C; 24M	
		66 - 92	215/60R17	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	248; 24J	
	37 - 37	63 - 92	215/60R17	241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	24C	
	37 - 36	66 - 92	215/60R17	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	248	
	36 - 36	63 - 92	215/60R17	241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	244; 247; 24C	
	35 - 35	63 - 92	215/60R17	24C; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	22H; 22M; 244; 247	
		66 - 92	215/60R17	248; 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	22I; 22M; 24M	
	34 - 34	63 - 92	235/50R17	22H; 241; 246	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			215/60R17	24C; 24M	
			225/55R17	22H; 22M; 244; 247	
		66 - 92	215/60R17	248; 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/55R17	22I; 22M; 24M	
8 1/2 x 17	38 - 37	66 - 92			Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	38 - 36	63 - 92			Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	36 - 36	66 - 92			Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	35 - 35	66 - 92	225/55R17	22I; 22M; 241; 246; 24M	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	35 - 34	63 - 92	225/55R17	22H; 22M; 244; 247; 24C	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	34 - 34	66 - 92	225/55R17	22H; 22I; 22M; 241; 246; 24M	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A



## II.4.3. Raddurchmesser 18 Zoll

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
7 x 18	50 - 49	63 - 92			Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92			Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	48 - 46	63 - 92	215/50R18		Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/50R18		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	45 - 43	63 - 92	215/50R18	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/50R18		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	42 - 42	63 - 92	215/50R18 225/50R18	245 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	42 - 39	66 - 92	215/50R18		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	41 - 41	63 - 92	215/50R18 225/50R18	245 248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	40 - 39	63 - 92	215/50R18	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	248	
	38 - 38	63 - 92	215/50R18	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	241; 246	
	38 - 36	66 - 92	215/50R18		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	245	
	37 - 36	63 - 92	215/50R18	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	241; 246	
	35 - 35	66 - 92	215/50R18	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	24J	
			235/50R18	22I; 22M; 248	
	35 - 34	63 - 92	215/50R18	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	24M	
			235/50R18	22H; 22M; 244; 247; 24C	
	34 - 34	66 - 92	215/50R18	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	24J	
			235/50R18	22I; 22M; 24M	
7 1/2 x 18	48 - 46	63 - 92			Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92			Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	45 - 45	63 - 92	215/50R18	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	45 - 43	66 - 92	215/50R18		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	44 - 43	63 - 92	215/50R18	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	42 - 41	63 - 92	215/55R18	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/50R18		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	40 - 40	63 - 92	215/50R18	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	241; 246	
	40 - 39	66 - 92	215/50R18		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	245	
	39 - 39	63 - 92	215/50R18	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
	38 - 38	63 - 92	225/50R18	241; 246	12A
			215/50R18	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	225/50R18	241; 246; 24M	12A
			215/50R18	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	37 - 37	63 - 92	215/50R18	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	24M	12A
		66 - 92	215/50R18	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	24J	12A
	36 - 35	63 - 92	215/50R18	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	22H; 22M; 24C; 24M	12A
		66 - 92	215/50R18	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	22I; 22M; 248; 24J	12A
	34 - 34	63 - 92	215/50R18	241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	22H; 22M; 244; 247; 24C	12A
		66 - 92	215/50R18	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	22I; 22M; 248	12A
8 x 18	45 - 43	63 - 92			Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92			Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	42 - 41	63 - 92	215/50R18	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/50R18 235/45R18		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	40 - 39	63 - 92	215/50R18	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	215/50R18	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	38 - 38	63 - 92	215/50R18	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	22H; 22M; 24C; 24M	12A
		66 - 92	215/50R18	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	22I; 22M; 248; 24J	12A
	37 - 37	63 - 92	215/50R18	241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	22H; 22M; 24C	12A
	37 - 36	66 - 92	215/50R18	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	22I; 22M; 248	12A
	36 - 36	63 - 92	215/50R18	241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	22H; 22M; 244; 247; 24C	12A
	35 - 35	63 - 92	215/50R18	22H; 22M; 24C; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	244; 247	12A
		66 - 92	215/50R18	22I; 22M; 248; 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	24M	12A
	34 - 34	63 - 92	215/50R18	22H; 22M; 24C; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/50R18	244; 247	12A
			255/45R18	22F; 22L; 24D	12A
		66 - 92	215/50R18	22I; 22M; 248; 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			255/45R18	22B; 22H; 22L; 24C; 24M	12A
8 1/2 x 18	42 - 41	63 - 92			Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92			Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	40 - 40	63 - 92	235/45R18	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	235/45R18	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
	39 - 38	63 - 92	235/45R18	241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	235/45R18	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	37 - 37	63 - 92	235/45R18	22H; 22M; 24C; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	235/45R18	22I; 22M; 248; 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	36 - 36	63 - 92	235/45R18	22H; 22M; 24C; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	235/45R18	22I; 22M; 248; 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	35 - 35	63 - 92	225/50R18	22H; 22M; 244; 247; 24C	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	225/50R18	22H; 22I; 22M; 241; 246; 24M	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/45R18	248; 24J	
	34 - 34	63 - 92	225/50R18	22H; 22M; 244; 247; 24C	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	225/50R18	22H; 22I; 22M; 241; 246; 24M	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/45R18	24J	

#### II.4.4. Raddurchmesser 19 Zoll

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
7 x 19	50 - 43	63 - 92	225/45R19		Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	50 - 34	66 - 92	225/45R19		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	42 - 38	63 - 92	225/45R19	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	37 - 36	63 - 92	225/45R19	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	35 - 34	63 - 92	225/45R19	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
7 1/2 x 19	48 - 45	63 - 92	225/45R19		Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	48 - 41	66 - 92	225/45R19		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	44 - 41	63 - 92	225/45R19	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	40 - 40	63 - 92	225/45R19	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/45R19	248; 24J	
	40 - 38	66 - 92	225/45R19		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	39 - 38	63 - 92	225/45R19	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/45R19	248	
	37 - 35	63 - 92	225/45R19	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/45R19	241; 246	
		66 - 92	225/45R19		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	34 - 34	63 - 92	225/45R19	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/45R19	24M	
		66 - 92	225/45R19	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/45R19	24J	

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
8 x 19	45 - 43	63 - 92	225/45R19	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	225/45R19		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	42 - 41	63 - 92	225/45R19	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	248	
		66 - 92	225/45R19		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	40 - 39	63 - 92	225/45R19	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	241; 246	
		66 - 92	225/45R19		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	245	
	38 - 38	63 - 92	225/45R19	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	241; 246	
			245/40R19	22H; 22M; 24C; 24M	
		66 - 92	225/45R19		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	245	
			245/40R19	22I; 22M; 248; 24J	
	37 - 37	63 - 92	225/45R19	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	24M	
			245/40R19	22H; 22M; 24C	
		66 - 92	225/45R19	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	24J	
			245/40R19	22I; 22M; 248	
	36 - 36	63 - 92	225/45R19	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	24M	
			245/40R19	22H; 22M; 244; 247; 24C	
		63 - 92	225/45R19	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	22H; 22M; 24C; 24M	
			245/40R19	244; 247	
		66 - 92	225/45R19	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	22I; 22M; 248; 24J	
			245/40R19	22H; 24M	
		63 - 92	225/45R19	241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	22H; 22M; 24C	
			245/40R19	244; 247	
		66 - 92	225/45R19	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	22I; 22M; 248	
			245/40R19	22H; 24M	
8 1/2 x 19	42 - 41	63 - 92	225/45R19	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	225/45R19		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	40 - 40	63 - 92	225/45R19	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	241; 246	
		66 - 92	225/45R19		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	245	
	39 - 39	63 - 92	225/45R19	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	24M	
		66 - 92	225/45R19	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	24J	
	38 - 38	63 - 92	225/45R19	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	22H; 22M; 24M	
		66 - 92	225/45R19	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	22I; 22M; 24J	
	37 - 37	63 - 92	225/45R19	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			235/40R19	22H; 22M; 24C; 24M	

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
	36 - 36	66 - 92	225/45R19 235/40R19	245 22I; 22M; 248; 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
		63 - 92	225/45R19 235/40R19	241; 246; 24M 22H; 22M; 24C	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	35 - 35	66 - 92	225/45R19 235/40R19	24J 22I; 22M; 248	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
		63 - 92	225/45R19 235/40R19	241; 246; 24M 22H; 22M; 244; 247; 24C	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	225/45R19 235/40R19 245/40R19	24J 22I; 22M; 248 22H; 241; 246; 24M	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	34 - 34	63 - 92	225/45R19 235/45R19 245/40R19	24M 22M; 244; 247; 24C 22H	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/45R19 235/40R19	22I; 22M; 248; 24J 22H; 24M	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			245/40R19	241; 246	
		66 - 92	225/45R19 235/40R19	22I; 22M; 248; 24J 22H; 24M	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			245/40R19	241; 246	

#### II.4.5. Raddurchmesser 20 Zoll

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
7 1/2 x 20	48 - 45	63 - 92	225/35R20		Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	48 - 35	66 - 92	225/35R20		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	44 - 40	63 - 92	225/35R20	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	39 - 38	63 - 92	225/35R20	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	37 - 35	63 - 92	225/35R20	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	34 - 34	63 - 92	225/35R20	241; 246; 248	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	225/35R20	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
8 x 20	45 - 43	63 - 92	225/35R20	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	45 - 39	66 - 92	225/35R20		Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	42 - 41	63 - 92	225/35R20	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	40 - 39	63 - 92	225/35R20	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	38 - 38	63 - 92	225/35R20 245/35R20	248; 24J 22H; 22M; 24C; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	225/35R20 245/35R20	 22I; 22M; 248; 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/35R20 245/35R20	241; 246; 248 22H; 22M; 24C; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	37 - 36	66 - 92	225/35R20 245/35R20	245 22I; 22M; 248; 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
	36 - 35	63 - 92	225/35R20 245/35R20	241; 246; 248 22H; 22M; 244; 247; 24C	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
			225/35R20	245	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A

Radgröße	Gesamt-ET (mm)	kW-Bereich	Reifengröße	Auflagen Reifen	Auflagen allgemein
	34 - 34	63 - 92	245/35R20	22H; 22I; 22M; 24J; 24M	12A
			225/35R20	241; 246; 24M	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	245/35R20	22H; 22M; 244; 247; 24C	12A
			225/35R20	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
8 1/2 x 20	42 - 40	63 - 92	225/35R20	22H; 22I; 22M; 24M	12A
		66 - 92	225/35R20	248; 24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	39 - 37	63 - 92	225/35R20	241; 246; 248	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	225/35R20	245	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	36 - 36	63 - 92	225/35R20	241; 246; 24M	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	225/35R20	24J	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
	35 - 35	63 - 92	225/35R20	241; 246; 24M	12A
			245/35R20	22H; 22M; 244; 247; 24C	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	225/35R20	24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			245/35R20	22H; 22I; 22M; 241; 246; 24M	12A
	34 - 34	63 - 92	225/35R20	22H; 22M; 24C; 24M	12A
			245/35R20	244; 247	Frontantrieb; 11G; 11H; 12A
		66 - 92	225/35R20	22I; 22M; 248; 24J	Allradantrieb; 11G; 11H; 12A
			245/35R20	22H; 241; 246; 24M	12A

## II.5. Auflagen und Hinweise

- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.  
Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.  
Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.



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