

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller:	Renault
Fahrzeugtyp /Verkaufsbezeichnung:	N / Twingo, Twingo WInd
ABE / EG-BE Nummer:	e2*xxxx/xxxx*0359*....
Ausführung(en):	Siehe Punkt II
Max. zulässige Radlast:	435 kg

II. Zulässige Rad- / Reifenkombinationen an Achse 1 bzw. Achse 2, Auflagen

Die unter Punkt II. des Teilegutachtens aufgeführten Distanzscheiben sind unter Einhaltung der unten angegeben Gesamteinpresstiefe und aller genannten Auflagen und Hinweise für alle serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen sowie sonst genannten Reifengrößen bis zu den nachstehend aufgeführten Gesamteinpresstiefen zulässig.

Hinweis: Die Gesamt-Einpresstiefe (Gesamt-ET), wie unten in der Tabelle aufgelistet, ist die Einpresstiefe des Rades abzüglich der Distanzscheibendicke.

Rad-Größe (Serie)	Gesamt - ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
5 1/2 x 14 ET 29	24	43 - 75	165/65R14	51G	Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		43 - 75	175/60R14 79		
		43 - 75	175/65R14 82		
		43 - 75	185/60R14 82		
	19	43 - 75	165/65R14	51G	Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		43 - 75	175/60R14 79	11A; 22M	
		43 - 75	175/65R14 82	11A; 21P; 22M	
		43 - 75	185/60R14 82	11A; 21P; 22M; 24M	
	14	43 - 75	165/65R14	51G	Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		43 - 75	175/60R14 79	11A; 21P; 22M; 24M	
		43 - 75	175/65R14 82	11A; 21P; 22M; 24M	
		43 - 75	185/60R14 82	11A; 21P; 22M; 24M	

Rad-Größe (Serie)	Gesamt - ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
6 x 15 ET 43 ET 36	38	43 - 75	185/55R15 82		Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		43 - 75	195/45R15 78		
		43 - 75	195/50R15 82		
	33	43 - 75	185/55R15 82		Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		43 - 75	195/45R15 78		
		43 - 75	195/50R15 82		

Rad-Größe (Serie)	Gesamt - ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
	31 - 28	43 - 75	185/55R15 82		Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		43 - 75	195/45R15 78		
		43 - 75	195/50R15 82		
		43 - 75	205/50R15 86	11A; 21P; 22M; 24M	
	26	43 - 75	185/55R15 82		Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		43 - 75	195/45R15 78		
		43 - 75	195/50R15 82	11A; 21P; 22M	
		43 - 75	205/50R15 86	11A; 21P; 22M; 24J; 24M	
	23	43 - 75	185/55R15 82	11A; 21P; 22M	Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		43 - 75	195/45R15 78		
		43 - 75	195/50R15 82	11A; 21P; 22M; 24M	
		43 - 75	205/50R15 86	11A; 21P; 22M; 24J; 24M	
	21	43 - 75	185/55R15 82	11A; 21P; 22M; 24M	Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		43 - 75	195/45R15 78	11A; 21P; 22M	
		43 - 75	195/50R15 82	11A; 21P; 22M; 24J; 24M	
		43 - 75	205/50R15 86	11A; 21P; 22M; 24J; 24M	
16	43 - 75	185/55R15 82	11A; 21P; 22M; 24J; 24M	Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A	
	43 - 75	195/45R15 78	11A; 21P; 22M; 24J; 24M		
	43 - 75	195/50R15 82	11A; 21P; 22M; 24J; 24M		
	43 - 75	205/50R15 86	11A; 21B; 22I; 22L; 24D; 24J		

Rad-Größe (Serie)	Gesamt - ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
7 x 16 ET 55 ET 54	50 - 49	74 - 98	195/40R16 80		Frontantrieb; Cabrio; Nur Wind; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; ; 76U
		74 - 98	195/45R16 80		
		74 - 98	205/40R16 83		
		74 - 98	205/45R16 83		
		74 - 98	215/40R16 82		
	45 - 44	74 - 98	195/40R16 80		Frontantrieb; Cabrio; Nur Wind; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; ; 76U
		74 - 98	195/45R16 80		
		74 - 98	205/40R16 83		
		74 - 98	205/45R16 83		
		74 - 98	215/40R16 82	11A; 22M	
	40 - 39	74 - 98	195/40R16 80		Frontantrieb; Cabrio; Nur Wind; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; ; 76U
		74 - 98	195/45R16 80		
		74 - 98	205/40R16 83	11A; 22M	
		74 - 98	205/45R16 83	11A; 22M	
		74 - 98	215/40R16 82	11A; 21P; 22M; 245	

Rad-Größe (Serie)	Gesamt - ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
	35 - 34	74 - 98	195/40R16 80		Frontantrieb; Cabrio; Nur Wind; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; ; 76U
		74 - 98	195/45R16 80		
		74 - 98	205/40R16 83	11A; 21P; 22M; 245	
		74 - 98	205/45R16 83	11A; 22M; 245	
		74 - 98	215/40R16 82	11A; 21P; 22M; 245	
	50 - 39	43 - 75	195/40R16 80		Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
		43 - 75	195/45R16 80		
	35 - 34	43 - 75	195/40R16 80	11A; 21P; 22M	Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
			195/45R16 80	11A; 21P; 22M	
			215/40R16 82	11A; 21P; 22M; 24M	

Rad-Größe (Serie)	Gesamt - ET [mm]	kW-Bereich	Reifen-Größe	Auflagen-Reifen	Auflagen Allgemein
7 x 17 ET 55	50	74 - 98	195/40R17 81	51J	Frontantrieb; Cabrio; Nur Wind; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A;
		74 - 98	205/40R17 80		
		74 - 98	215/35R17 83		
	45	74 - 98	195/40R17 81	51J	Frontantrieb; Cabrio; Nur Wind; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A;
			205/40R17 80	11A; 22M	
			215/35R17 83	11A; 21P; 22M	
	40	74 - 98	195/40R17 81	11A; 22M; 51J	Frontantrieb; Cabrio; Nur Wind; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A;
			205/40R17 80	11A; 21P; 22M	
			215/35R17 83	11A; 21P; 22I; 22L; 245	
	35	74 - 98	195/40R17 81	11A; 21P; 22M; 51J	Frontantrieb; Cabrio; Nur Wind; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A;
			205/40R17 80	11A; 21P; 22I; 22L; 245	
			215/35R17 83	11A; 21B; 21N; 22H; 22I; 22L; 245	
	50 - 35	43 - 75	195/40R17 77	11A; 21P; 22M	Nur Twingo; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A
			215/35R17 79	11A; 21P; 22M; 24M	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen.
- 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 Distanzscheiben eine Fahrwerksänderung vorgenommen, 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen 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.
- 21P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 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 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.

- 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.
- 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.
- 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.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.

III. Befestigungselemente

- Die nachstehend aufgeführten Schaft- bzw. Gewindelängen der Radschrauben bzw. -bolzen beziehen sich auf die Serienräder und sind einzuhalten:

Dicke Distanzscheibe [mm]	5	10	15	20
Befestigungselement	Radschraube M12x1,5; Kegelbund			
Schaftlänge [mm]	30	35	40	45

- Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mind. 9 Umdrehungen betragen.
- Die Radschrauben bzw. -mutter sind mit dem vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Drehmoment anzuziehen. Es sind Befestigungselemente mit der Festigkeitsklasse 10.9 zu verwenden.