

**Gutachten 22-00281-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54262**

zu V.1. ANLAGE: 4
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ES6560
Stand: 11.08.2022



Fahrzeughersteller : CITROEN, FIAT, PEUGEOT

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 65
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 118/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln och in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
D3	D3	ohne	71,1		1275	2400	06/22

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CITROEN

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 29 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 160 Nm (Jumper LK118) für Typ : Y; YB; YC; 250; 250D; 250L
180 Nm für Typ : H

Verkaufsbezeichnung: CITROEN JUMPER

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Y	e3*2001/116*0234*..	74 - 110	205/75R16C 110		Van; Lkw
YB	e2*2007/46*0252*..	74 - 130	215/60R16C 127	11A; 24J	geschl.Kasten (Serie);
YC	e2*2007/46*0254*..		215/75R16C 113	11A; 24J	Ohne
250	L774		225/65R16C 112	11A; 24J; 248	Radhausverbreiter.
250D	L939		225/75R16C 116	11A; 24J; 248	Serie; Frontantrieb;
250L	L773				10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
Y	e3*2001/116*0234*..	74 - 110	205/75R16C 110		Van; Lkw
YB	e2*2007/46*0252*..	74 - 130	215/60R16C 127		geschl.Kasten (Serie);
YC	e2*2007/46*0254*..		215/75R16C 113		Mit
250	L774		225/65R16C 112		Radhausverbreiterung
250D	L939		225/75R16C 116		Serie; Frontantrieb;
250L	L773				10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H

**Gutachten 22-00281-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54262**

zu V.1. ANLAGE: 4
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ES6560
Stand: 11.08.2022



Verkaufsbezeichnung: **CITROEN JUMPER, RELAY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Y	e3*2007/46*0046*..	74 - 110	205/75R16C 110		Van; Lkw geschl.Kasten (Serie); Ohne Radhausverbreiter. Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
		74 - 130	215/60R16C 127	11A; 24J	
			215/75R16C 113	11A; 24J	
			225/65R16C 112	11A; 24J; 248	
			225/75R16C 116	11A; 24J; 248	
Y	e3*2007/46*0046*..	74 - 110	205/75R16C 110		Van; Lkw geschl.Kasten (Serie); Mit Radhausverbreiterung Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
		74 - 130	215/60R16C 127		
			215/75R16C 113		
			225/65R16C 112		
			225/75R16C 116		

Verkaufsbezeichnung: **JUMPER / RELAY CABINE APPROFONDIE - JUMPER / RELAY BENNE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H	e2*2007/46*0736*..	88 - 121	215/75R16C 116		Van; Lkw; Frontantrieb; 10B; 11A; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H; 744
			225/75R16C		

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FIAT

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 29 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 160 Nm (Boxer LK118) für Typ : 250
 160 Nm (Ducato LK118) für Typ : 250; 250 M
 160 Nm (Boxer LK118) für Typ : 250 M
 160 Nm (Ducato LK118) für Typ : 250L
 160 Nm (Boxer LK118) für Typ : 250L

Verkaufsbezeichnung: **FIAT DUCATO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
250	e3*2001/116*0232* .., e3*2007/46*0044* .., e3*2007/46*0049* .., L778	74	205/75R16C 110		Van; Lkw geschl.Kasten (Serie); Mit Radhausverbreiterung Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
		74 - 130	215/60R16C 127		
			215/75R16C 113		
			225/65R16C 112		
250L	L779		225/75R16C 116		

**Gutachten 22-00281-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54262**

zu V.1. ANLAGE: 4
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ES6560
Stand: 11.08.2022



Seite: 3 von 6

Verkaufsbezeichnung: **FIAT DUCATO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
250 250L	e3*2001/116*0232*.., e3*2007/46*0044*.., e3*2007/46*0049*.., L778 L779	74 - 130	205/75R16C 110		Van; Lkw geschl.Kasten (Serie); Ohne Radhausverbreiter. Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
			215/60R16C 127	11A; 24J	
			215/75R16C 113	11A; 24J	
			225/65R16C 112	11A; 24J; 248	
			225/75R16C 116	11A; 24J; 248	

Verkaufsbezeichnung: **FIAT Ducato Natural Power**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
250 M	N413	74	205/75R16C 110		Van; Lkw geschl.Kasten (Serie); Mit Radhausverbreiterung Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
		74 - 130	215/60R16C 127		
			215/75R16C 113		
			225/65R16C 112		
			225/75R16C 116		
250 M	N413	74 - 130	205/75R16C 110		Van; Lkw geschl.Kasten (Serie); Ohne Radhausverbreiter. Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
			215/60R16C 127	11A; 24J	
			215/75R16C 113	11A; 24J	
			225/65R16C 112	11A; 24J; 248	
			225/75R16C 116	11A; 24J; 248	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 29 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 160 Nm (Movano LK118) für Typ : Y
160 Nm (Boxer LK118) für Typ : Y; 250; 250D; 250L

Verkaufsbezeichnung: **BOXER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Y 250D	e3*2007/46*0045*.. L936	74	205/75R16C 110		Peugeot Boxer; Van; Lkw geschl.Kasten (Serie); Mit Radhausverbreiterung Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
		74 - 121	215/60R16C 127		
			215/75R16C 113		
			225/65R16C 112		
			225/75R16C 116		

**Gutachten 22-00281-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54262**

zu V.1. ANLAGE: 4
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ES6560
Stand: 11.08.2022



Seite: 4 von 6

Verkaufsbezeichnung: **BOXER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Y 250D	e3*2007/46*0045*.. L936	74	205/75R16C 110		Peugeot Boxer; Van; Lkw geschl.Kasten (Serie); Ohne Radhausverbreiter. Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
		74 - 121	215/60R16C 127	11A; 24J	
			215/75R16C 113	11A; 24J	
			225/65R16C 112	11A; 24J; 248	
			225/75R16C 116	11A; 24J; 248	

Verkaufsbezeichnung: **MOVANO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Y	e3*2007/46*0045*..	88 - 121	215/60R16C 127	11A; 24J	Opel Movano; Van; Lkw geschl.Kasten (Serie); Ohne Radhausverbreiter. Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
			215/75R16C 113	11A; 24J	
			225/65R16C 112	11A; 24J; 248	
			225/75R16C 116	11A; 24J; 248	
Y	e3*2007/46*0045*..	88 - 121	215/60R16C 127		Opel Movano; Van; Lkw geschl.Kasten (Serie); Mit Radhausverbreiterung Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
			215/75R16C 113		
			225/65R16C 112		
			225/75R16C 116		

Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT BOXER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Y 250 250L	e3*2001/116*0233*.. L771 L772	74	205/75R16C 110		Peugeot Boxer; Van; Lkw geschl.Kasten (Serie); Mit Radhausverbreiterung Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
		74 - 121	215/60R16C 127		
			215/75R16C 113		
			225/65R16C 112		
			225/75R16C 116		
Y 250 250L	e3*2001/116*0233*.. L771 L772	74	205/75R16C 110		Peugeot Boxer; Van; Lkw geschl.Kasten (Serie); Ohne Radhausverbreiter. Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H
		74 - 121	215/60R16C 127	11A; 24J	
			215/75R16C 113	11A; 24J	
			225/65R16C 112	11A; 24J; 248	
			225/75R16C 116	11A; 24J; 248	

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

Gutachten 22-00281-CX-GBM-00 zur Erteilung der ABE 54262

zu V.1. ANLAGE: 4
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ES6560
Stand: 11.08.2022



Seite: 5 von 6

- 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 Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER 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. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis 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 "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 24B) 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.
- 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.
- 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.

**Gutachten 22-00281-CX-GBM-00
zur Erteilung der ABE 54262**

zu V.1. ANLAGE: 4
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ES6560
Stand: 11.08.2022



Seite: 6 von 6

- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.