ANLAGE: 5 VOLVO Radtyp: TTYF
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 10.11.2018



Seite: 1 von 8

Fahrzeughersteller : VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 48

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeic	Mittenl och		zul. Rad-		gültig ab	
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring	(mm)		last (kg)	umf. (mm)	Fertig datum
TTYFHGA48634	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	63,4	Kunststoff	670	2037	07/17
TTYFHSA48634	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	63,4	Kunststoff	630	2181	07/17
TTYFHSA48634	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	63,4	Kunststoff	640	2144	07/17
TTYFHSA48634	PCD108 ET48	Ø70.1 Ø63.4	63,4	Kunststoff	670	2037	07/17

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

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: M-2D; M

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJF5

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ : B; A; A-2D; B-2D

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJVA + Serienschrauben

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad, für

Typ : X; P; F; Z

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJVB

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : M erhöhtes Anzugsmoment; M-2D erhöhtes

Anzugsmoment 140 Nm für Typ: P

170 Nm für Typ: A erhöhtes Anzugsmoment; A-2D erhöhtes Anzugsmoment; B erhöhtes Anzugsmoment; B-2D erhöhtes Anzugsmoment; X erhöhtes

Anzugsmoment; Z erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: C30

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M-2D	e1*2001/116*0427*	73 - 132	225/40R18 88W		erhöhtes
					Anzugsmoment
		73 - 169	215/40R18 89W		120 Nm; VOLVO C30
			215/45R18 89W		(Coupe); Frontantrieb;
			225/40R18 88Y		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74H; 74P; 740; 77E

ANLAGE: 5 VOLVO
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF Stand: 10.11.2018



Seite: 2 von 8

Verkaufsbezeichnung: \$90, V90, V90 Cross Country

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Р	e4*2007/46*1067*	140 - 235	235/55R18 100	12W	V90 Cross Country;
			245/50R18 100	12A	Allradantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					51A; 71C; 71K; 721;
					725; 73C; 74A; 74H;
					74P; 75I; 76O; 77E
Р	e4*2007/46*1067*	110 - 187	225/50R18 95		nicht Cross Country;
			235/45R18 94		Kombi; Limousine;
			235/50R18 97		Allradantrieb;
		110 - 235	245/45R18 96		Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74H; 74P; 76O; 77E

Verkaufsbezeichnung: VOLVO S40, V50, C70, C30, V40

Verkaufsbeze), C70, C30,V40		
	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M	e4*2001/116*0076*	84 - 157	215/40R18 89		erhöhtes
					Anzugsmoment
			225/40R18 88		120 Nm; VOLVO V40;
					Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74H; 74P; 740; 77E;
	4+0004/440+0070+	=0 100	205/42542 2014		4AE; 4DK
M	e4*2001/116*0076*	73 - 132	225/40R18 88W		erhöhtes
		70. 400	0.45/405/40.00\4/		Anzugsmoment
		73 - 169	215/40R18 89W		120 Nm; VOLVO C30
			215/45R18 89W		(Coupe); Frontantrieb;
			225/40R18 88Y		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74H; 74P; 740; 77E;
D 4	- 4*2004 /440*0070*	70 400	045/40040.00\\		4AE; 4DK
M	e4*2001/116*0076*	73 - 169	215/40R18 89W		erhöhtes
			045/45040	51G	Anzugsmoment
			215/45R18	516	120 Nm; VOLVO S40,
					V50; Kombi; Limousine; Frontantrieb;
					,
					10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					721, 725, 730, 74A, 74H; 74P; 740; 77E;
					4AE; 4DK
					+AL, 4DK

ANLAGE: 5 VOLVO Radtyp: TTYF
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 10.11.2018



Seite: 3 von 8

Verkaufsbezeichnung: VOLVO S40, V50, C70, C30, V40

		•			
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M	e4*2001/116*0076*	84 - 132	225/40R18 88		erhöhtes
					Anzugsmoment
		84 - 157	215/45R18 89		120 Nm; VOLVO V40
		84 - 187	205/45R18 90		CrossCountry;
			215/45R18 89W		Allradantrieb;
			225/40R18 91		Frontantrieb;
			225/45R18 91		10B; 11B; 11G; 11H;
			235/45R18 94		12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74H; 74P; 740; 76O;
					77E; 4AE; 4DK

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

Verkaufsbeze	Verkaufsbezeichnung: VOLVO S60, V60, S60 Cross Country, V60 Cross Country						
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen		
F	e9*2007/46*0023*	110 - 187	225/50R18 95		erhöhtes		
					Anzugsmoment		
			235/45R18 94		170 Nm; S60 Cross		
			235/50R18 97	11A; 27I	Country; V60 Cross		
			245/45R18 96		Country;		
					Allradantrieb;		
					Frontantrieb;		
					10B; 11B; 11G; 11H;		
					12A; 51A; 71C; 71K;		
					721; 725; 73C; 74A;		
					74H; 74P; 740; 76O;		
					77E; 4AE; 4DK		
F	e9*2007/46*0023*	84 - 224	225/40R18 92Y		erhöhtes		
					Anzugsmoment		
			225/45R18 95	11A; 54A	170 Nm; nicht S60		
					Cross Country; nicht		
					V60 Cross Country;		
					Kombi; Stufenheck;		
					Allradantrieb;		
					Frontantrieb;		
					10B; 11B; 11G; 11H;		
					12A; 51A; 573; 71C;		
					71K; 721; 725; 73C;		
					74A; 74H; 74P; 740;		
					76T; 77E; 4AE; 4DK		

Verkaufsbezeichnung: VOLVO S80

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A	e9*2001/116*0057*	80 - 147	225/45R18 91W	5GG	erhöhtes
					Anzugsmoment
A-2D	e1*2001/116*0504*	80 - 175	225/45R18 91Y	5GG	170 Nm; Allradantrieb;
		80 - 210	225/45R18 95		Frontantrieb;
		80 -232	225/45R18 95Y		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					74H; 74P; 740; 77E;
					4AE; 4WE



ANLAGE: 5 VOLVO Radtyp: TTYF
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 10.11.2018



Seite: 4 von 8

Verkaufsbezeichnung: V60

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z	e4*2007/46*1315*	110 - 240	235/45R18 94		erhöhtes
					Anzugsmoment
					170 Nm; V60;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74H; 74P; 740; 76O;
					77E

Verkaufsbezeichnung: V70, XC70

Verkaufsbeze		70			
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
В	e9*2001/116*0065*	120 - 224	235/50R18 97		erhöhtes
					Anzugsmoment
B-2D	e1*2001/116*0505*		245/45R18 96		170 Nm; VOLVO XC70;
					Allradantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					74H; 74P; 740; 77E;
					4AE; 4DK
В	e9*2001/116*0065*	80 - 175	225/45R18 91W	5GG; 51J	erhöhtes
					Anzugsmoment
B-2D	e1*2001/116*0505*	80 - 224	225/45R18 95	51J	170 Nm; VOLVO V70;
					Allradantrieb;
					Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					74H; 74P; 740; 76T;
					77E; 4AE; 4DK

Verkaufsbezeichnung: XC40

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X	e9*2007/46*3146*	110 - 184	235/55R18 100	120	erhöhtes
					Anzugsmoment
			235/60R18 103	12A	170 Nm; XC40;
			245/50R18 100	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/55R18 103	12A	51A; 71C; 71K; 721;
					725; 73C; 74A; 74H;
					74P; 740; 76O; 77E

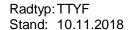
Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder



ANLAGE: 5 VOLVO

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH





Seite: 5 von 8

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. 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.
- 120) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12W) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ohne innere Spanneinrichtung, die nicht mehr als 8 mm auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 4AE) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 31302096 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4DK) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 31341893 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4WE) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 31341893 (nur e9*2001/116*0057*..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.



ANLAGE: 5 VOLVO

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTYF Stand: 10.11.2018



Seite: 6 von 8

Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension 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 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.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.

 Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

 Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

 Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
 - 1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
 - 2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
 - 3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
 - 4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
 - 5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

ANLAGE: 5 VOLVO

Radtyp: TTYF Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 10.11.2018



Seite: 7 von 8

- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 760) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.

ANLAGE: 5 VOLVO Radtyp: TTYF
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 10.11.2018



Seite: 8 von 8

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: VOLVO Fahrzeugtyp: F

Genehm.Nr.: e9*2007/46*0023*..

Handelsbez.: VOLVO S60, V60, S60 Cross Country, V60 Cross Country

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbei	Nacharbeit im Bereich			
	von [mm]	bis [mm]			
27B	x = 300	y = 300	HA		
271	x = 250	y = 250	HA		
26B	x = 300	y = 300	VA		
26P	x = 250	y = 250	VA		

<u>Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:</u>

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