

**Gutachten 366-0318-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46350**

ANLAGE: 72 VOLVO
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TVL
Stand: 04.10.2012



Fahrzeughersteller : VOLVO

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 15 H2 Einpreßtiefe (mm) : 42
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
TVLHA651	LK108 ET42	Ø70.1 Ø65.1	65,1	Kunststoff	625	1985	02/11
TVLHW651	LK108 ET42	Ø70.1 Ø65.1	65,1	Kunststoff	625	1985	06/07
TVLH651	LK108 ET42	Ø70.1 Ø65.1	65,1	Kunststoff	625	1985	06/06

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLVO

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 9
Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJV4
Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,75, Schaftl. 29 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : L; G; LW; LS; N
Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJVF + Serienschrauben
Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : R; S; KV; K; J; T; JV; H
Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJV6
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 90 Nm für Typ : 9
100 Nm für Typ : L
110 Nm für Typ : G; L; LS; LW; N
140 Nm für Typ : J; JV; K; KV; S; T
170 Nm für Typ : H erhöhtes Anzugsmoment; R erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **S90 / V90, 940**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
9	e4*95/54*0006*..	125 - 150	195/65R15 205/55R15 205/65R15	51G 51G 51G	nur für S90, V90 (Serie ET43); 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO C70**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
N	e4*2001/116*0015*... e4*98/14*0015*..	120 - 176	195/65R15	51G; 52J	Cabrio; Coupe; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 74H; 74P; 76Q; 76Z

**Gutachten 366-0318-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46350**

ANLAGE: 72 VOLVO

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TVL

Stand: 04.10.2012



Seite: 2 von 5

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S60**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H	e9*2001/116*0044*.. e9*98/14*0044*..	85 -125	195/65R15	51G	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 74Q; 76Q; 4GT
R	e9*2001/116*0036*.. e9*98/14*0036*..		205/60R15 91		

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S70 / V70**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G	e9*97/27*0029*..	90 -106	185/65R15	51G; 52J	Frontantrieb; 10B; 10S; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 74H; 74P; 76Q
			195/60R15	51G	
			195/65R15	51G	
			205/55R15	51G	
L	e9*93/81P0002*... e9*93/81*0002*..	93 -176	195/60R15	Frontantrieb; 51G	nicht für gepanzerte Fz; ab e9*93/81*0002*05; 10B; 10S; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 74H; 74P; 76Q
			205/55R15	Frontantrieb; 51G	
		93 -184	185/65R15	Allradantrieb; Frontantrieb; 51G; 52J	
		125 -184	195/65R15	Allradantrieb; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S80**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
K	e9*2001/116*0043*.. e9*98/14*0043*..	96 -166	205/65R15	51G	nicht gepanzerte Fz; Frontantrieb; 10B; 10S; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q; 4LX
KV	e1*KS*0007*..				
T	e9*2001/116P0028*.. e9*2001/116*0028*... e9*96/79*0028*... e9*98/14P0028*... e9*98/14*0028*..				

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO V70**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J	e4*2001/116*0061*.. e4*98/14*0061*..	103	195/65R15	51G	10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q; 4PF
			195/65R15	51G; 52J	
JV	e1*KS*0006*..	103	195/65R15	51G	10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I; 76Q
S	e4*2001/116*0040*.. e4*98/14*0040*..	85 -125	195/65R15	51G	10B; 11G; 11H; 12K;
		85 -184	195/65R15	51G; 52J	51A; 573; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q; 4GT

**Gutachten 366-0318-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46350**

ANLAGE: 72 VOLVO
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TVL
Stand: 04.10.2012



Seite: 3 von 5

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO 850**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L	e9*93/81*0002*..	93 -166	195/60R15	Frontantrieb; 51G	nur bis e9*93/81*0002*04; 10B; 10S; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 74H; 74P
		93 -184	185/65R15	Allradantrieb; Frontantrieb; 51G; 52J	
			205/55R15	Frontantrieb; 51G	
		142	195/65R15	Allradantrieb; 51G	
LS	F787	93 -125	185/65R15	12J; 51G	ab Nachtrag 3; Pkw geschlossen; 10B; 10S; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 74H; 74P; 76Q
		93 -184	195/60R15	12J; 51G	
			205/55R15	12K; 51G	
		125 -184	185/65R15	12J; 51G; 52J	
LW	G306	93 -125	185/65R15	12J; 51G	10B; 10S; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 74H; 74P; 76Q
		93 -184	195/60R15	12J; 51G	
			205/55R15	12K; 51G	
		166 -184	185/65R15	12J; 51G; 52J	

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.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 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.
- 12J) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die bis ca. 15 mm (einschließlich Kettenschloß) auflagen, ist an der Vorderachse möglich.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 4GT) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 30748354 ist nicht zulässig. Es kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.

**Gutachten 366-0318-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46350**

ANLAGE: 72 VOLVO

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TVL

Stand: 04.10.2012



Seite: 4 von 5

- 4LX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 31302096 (nur e9*2001/116*0028*..) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4PF) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 30748354 (nur e4*2001/116*0061*) ist nicht zulässig. Es kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 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.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 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.
- 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 Felgenreifrand 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 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.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 74H) Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeuges zu entfernen.

**Gutachten 366-0318-06-WIRD/N8
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46350**

ANLAGE: 72 VOLVO

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TVL

Stand: 04.10.2012



Seite: 5 von 5

- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) 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.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.