

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ01/51204/A/67**über den Verwendungsbereich des Sonderrades **AH 807560**  
an Fahrzeugen des Herstellers **Volvo** (LK 108/5)

**Auftraggeber und Vertrieb:**      **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
**Schönbacher Straße**  
**35745 Herborn - Hörbach**

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüf-Ingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

## **Technische Angaben zu den Sonderrädern**

Hersteller:	<b>RH Alurad Höffken GmbH</b>
Handelsmarke / Logo:	<b>MBN</b>
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; 5 Radspeichen; nur mit Adapterscheibe
<b>Radtyp:</b>	<b>AH 807560</b>
für Achse:	VA + HA
Radgröße:	<b>8 J x 17 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	60 mm
Lochkreisdurchmesser/Lochzahl	112 mm / 5
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	760 kg / bei 2000 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2644/00/41
<b>Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:</b>	<u>VA + HA:</u> 25 mm
<b>Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):</b>	<b>35 mm</b>
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>25355726</b>
Lochkreisdurchmesser/Lochzahl (Scheibenmontage am Fz.):	108 mm / 5

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn  
Typ(en) : AH 807560  
Ausführung : mit Adapterscheibe

#### **Angaben zur Mittenzentrierung:**

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø65,1, Farbe: weiß

#### **Angaben zur Rad- / Scheibenbefestigung:**

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte <b>Spezial</b> -Kegelbundbolzen <b>M12 x 1,75 x 24</b> ; Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M14 x 1,5x 25</b> ; Anzugsmoment: 110 Nm

#### **Hinweise zu Reifentragfähigkeiten**

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

#### **Durchgeführte Prüfungen**

##### **Anbauprüfung**

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

##### **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt nicht über 2%.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn  
 Typ(en) : AH 807560  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

**Verwendungsbereich und Auflagen (für Radverwendung 8x17 ET35)**

<b>Fahrzeughersteller</b>	:	<b>VOLVO (S)</b>
<b>Spurverbreiterung</b>	:	bis zu 16 mm

Typ: <b>G</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e9*97/27*0029*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
90 / 106	S70 / V70  Bi-Fuel	215/45R17-87 13)17)18)19) 31)  205/45R17-88W 16)20)	1) bis 10) 15)40)41)47) 55)

VO e9\*97/27\*0029\*00 1040/1010 5/108/65

Typ: <b>LW</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G306</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
93; 103; 106; 125; 142; 166; 184	Volvo 850 (Kombi) 850 SE, -GL, -GLT, -GLE, -TDI, -Turbo, - T-5, -R, -T-5R (Frontantrieb)	215/45 R17-87 13)17)18)19) 31)  215/45ZR17 13)17)18)19) 32)  205/45R17-88W 16)20)	1) bis 10) 15)40)41) 55)
142	Volvo 850 AWD (Allradantrieb)	205/50R17-88W 16)25)  205/45R17-88W 20)  215/45ZR17 32)  225/45R17-90V 14) 41)  235/40R17-90V 16) 41)	1) bis 10) 40) 55)
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		215/45R17-87W	235/40R17-90W
			1) bis 10) 16)33)40) 55)
		215/45ZR17	225/45ZR17
			1) bis 10) 14)34)40) 55)

VO G306/NT09 1090/1120 5/108/65

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn  
 Typ(en) : AH 807560  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: <b>L</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e9*93/81*0002*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
93; 103;105; 106; 120; 121; 125; 129; 132; 142; 155; 166; 176; 184	Volvo 850 ww. S70 / V70 (Limousine, Kombi) (Frontantrieb)	215/45R17-87 13)17)18)19) 31)  215/45ZR17 13)17)18)19) 32)  205/45R17-88W 16)20)	1) bis 10) 15)40)41)47) 55)
125; 142; 166; 176; 184; 195	Volvo 850 AWD ww. V70 AWD (Allradantrieb)	205/50R17-88W 16) 25)  205/45R17-88W 20)  215/45ZR17 32)  225/45R17-90 14) 41)  235/40R17-90 16) 41)	1) bis 10) 40)47) 55)
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		215/45R17-87W	235/40R17-90W
		215/45ZR17	225/45ZR17
			1) bis 10) 16)30)33)40)47) 55)  1) bis 10) 14)34)40)47) 55)

VO

e9\*93/81\*0002\*11

1120/1120

5/108/65

Typ: <b>LS</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F787</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
93; 103; 105; 106; 125; 142; 166; 184	Volvo 850 (Limousine) 850 SE, -GL,-GLT, -GLE, -TDI, -Turbo, -T-5, -R -T-5R (Frontantrieb)	215/45R17-87 13)17)18)19)31)  215/45ZR17 13)17)18)19) 32)  205/45R17-88W 16)20)	1) bis 10) 15)40)41) 55)

F787/NT10

1090/900

5/108/65

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn  
 Typ(en) : AH 807560  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ: <b>N</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>e4*96/27*0015*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
120; 121; 125; 132; 142; 166; 176	C 70	205/50R17-89 25)		2) bis 10) 40) 55)
		225/45R17-90		
		235/40R17-90 1)41)42)		
		245/40R17-91 1)41)42)		
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/50R17-89	225/45R17-90	2) bis 10) 25)35)40) 55)
		225/45R17-90	245/40R17-91	2) bis 10) 36) 40)42) 55)
		235/40R17-90	245/40R17-91	2) bis 10) 37) 40)41)42) 55)

e4\*96/27\*0015\*05

1110/970

5/108/65

### Auflagen und Hinweise

- 1) -entfällt für dieses Gutachten-
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom BMV im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 4) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen. Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn
  - die serienmäßigen Federweganschläge (Puffer) unverändert bleiben und
  - geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.

---

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn  
Typ(en) : AH 807560  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen oder Gummiventilen (für Ventilloch-Durchmesser 11,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden beschriebenen Befestigungsteile verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht geprüft.
- 10) Es dürfen an der Radaußenseite weder Klebe- noch Klammerwuchtgewichte zum Auswuchten verwendet werden.
- 13) An Achse 1 sind folgende Maßnahmen zur Freigängigkeit erforderlich:
  - Kunststoff-Radhauskante im Bereich von 150 mm vor und hinter Radmitte abtrennen und die Blechsicke dort nach oben formen.
  - Kunststoff-Radhauskante (am Stoßfänger sowie am Spritzlappen) ab Oberkante auf ca.150 mm Länge (bis Befestigungsniet) kürzen, bzw. abtrennen.
- 14) An Achse 2 ist die Kunststoff-Radhausschale etwa 150 mm vor und hinter der Radmitte (im Bereich der Radhaus-Blechsicke) auszuschneiden.
- 15) An Achse 1 ist das Kunststoff-Radhaus im Bereich der (inneren) Reifenschulter nachzuarbeiten oder auszuschneiden; Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt. Bei nicht ausreichender Reifenfreigängigkeit ist der Lenkeinschlag durch Verwendung von U-Scheiben zu begrenzen (Fachwerkstatt).
- 16) An Achse 2 ist die Radhauskante etwa 150 mm vor und hinter der Radmitte auf eine Restdicke von ca. 15 mm zu kürzen oder umzulegen.  
Im gleichen Bereich ist auch die Kunststoff-Radhausschale bis etwa 40 mm hoch auszuschneiden.

---

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn  
Typ(en) : AH 807560  
Ausführung : mit Adapterscheibe

---

- 17) An Achse 2 ist die Ausbuchtung im Kunststoff-Radhaus im Bereich der inneren Reifenflanke auf Höhe des Stoßfängers auszuschneiden oder abzuschleifen.
- 18) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen zur Freigängigkeit erforderlich:  
- Im gesamten Bereich zwischen Stoßfänger und seitlicher Schutzleiste ist die Kunststoffkante des Radhauses komplett abzutrennen (über Radmitte bis zu einer Höhe von etwa 60 mm); im gleichen Bereich ist die Radhaus-Blechsicke ganz umzulegen.
- 19) Zusätzlich zu Aufl. 18) ist an Achse 2 im Bereich ab seitlicher Schutzleiste bis nach unten zum Schweller hin - nach Abtrennen der Kunststoffsicke - die Blechsicke ganz umzulegen und um ca. 5 mm nach außen aufzuweiten.
- 20) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/45R17 auf der Felgengröße 8Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:  
**Hersteller:** **Typ:**  
Pirelli P Zero As. (reinf.)  
Yokohama A520  
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- 25) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/50R17 auf der Felgengröße 8 J x 17 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:  
**Hersteller:** **Typ:**  
Dunlop D 40, SP8000; SP9000  
Michelin MXX3  
Continental alle ZR Profile  
Pirelli P700-Z, P Zero, P Zero Asimmetrico N1 u. N2,  
Winter 210 Asimetr., Winter 210 Perform.  
Yokohama A008P  
Bridgestone S-02  
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- 30) Statt der aufgeführten -W-Reifen sind auch ZR-Reifen zulässig (Nenntragfähigkeit für 215/45R17: mind. 545 kg).
- 31) Diese Reifengröße (Lastindex 87) ist nur zulässig an Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast von max. 1090 kg und Fz.-Höchstgeschwindigkeit bis 235 km/h.
- 32) Bei Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten von mehr als 1090 kg sind nur Reifenfabrikate mit einer Tragfähigkeit von 560 kg zulässig. Darunter fallen z.B. folgende Fabrikate:  
**Hersteller:** **Typ:** **max. zul. Achslast**  
Uniroyal RTT-2 1120 kg  
Dunlop SP Sport 8000 1120 kg  
Das Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn  
 Typ(en) : AH 807560  
 Ausführung : mit Adapterscheibe

- 33) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 235/40R17

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Bridgestone	Experia S-01
Continental	CZ91, ContiSportContact
Dunlop	SP Sport 8000, SP Sport 9000, SP Sport 9090
Goodyear	Eagle F1, Eagle GS-D
Pirelli	P 700-Z
OHTSU	Falken FK-04 GR(beta)
Semperit	Direction M 800
Uniroyal	rallye 440, RTT2
Yokohama	S1-z, AVS, A008P, A510, A520, A509

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

- 34) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 225/45R17

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Pirelli	P Zero Asymmetrico, P Zero Direzionale , P7000 , P 6000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

- 35) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 205/50R17 und hinten: 225/45R17

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Bridgestone	Experia S-01
Continental	CZ91
Dunlop	D40, SP SPORT 8000 MFS
Pirelli	P700-Z, P Zero Asymmetrico

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

- 36) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 225/45R17 und hinten: 245/40R17

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Bridgestone	Experia S-01
Continental	CZ91, ContiSportContact
Dunlop	SP8000, SP8080E
Yokohama	AVS, A008P, A510, A509
Toyo	Proxes T1
Uniroyal	RTT-2
Michelin	MXX3, SXGT

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn  
Typ(en) : AH 807560  
Ausführung : mit Adapterscheibe

- 37) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/40R17 und hinten: 245/40R17  
**Hersteller:**                   **Typ:**  
Continental                   CZ91  
Yokohama                    AVS, A510  
Bridgestone                 Experia S-01  
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- 40) Die auf den Radanlageflächen befindlichen Zentrierstifte sind vor Anbau der Sonderräder zu entfernen.
- 41) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen).
- 42) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind).
- 47) Nicht zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen:  
- Cross-Country-Ausführung,  
- gepanzerte Ausführung.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe und den Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierring.

### Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 18. Mai 2001  
K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL\51204A67.DOC (UM51204A41)

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung

  
Dipl.-Ing. Schüssler

