

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/46170/B/67über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
am **Opel Astra-F / T92 ..** (LK 100/4)**Auftraggeber:** **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach**Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	Artec	
Art:	zweiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen und innerer Felgenhälfte sowie angeschraubter Außen-Felgenbetthälfte; nur mit Adapterscheibe	
für Achse:	Radtyp 1 VA + HA	Radtyp 2 VA + HA
Radtyp/Ausf.	L 756459/04	L 806453/04
Radgröße:	7,5 J x 16 H2	8 J x 16 H2
Rad-Einpreßtiefe: (ohne Adapterscheibe)	59 mm	53 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	100/4	100/4
Geprüfte Radlast kg / bei Reifenabrollumfang mm	535 kg / 1935 mm	535 kg / 1935 mm
Radlastprüfung: Bericht-Nr. RP .	RWTÜV 2123/00/67	RWTÜV 2124/00/67
Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:	25 mm	20 mm
Typ / Kennzeichnung * (außen eingeschlagen):	Artec 25224641, oder: RH 25224641	Artec 20224641, oder: RH 20224641
effektive Einpreßtiefe: (mit Adapterscheibe)	34 mm	33 mm
Lochkreisdurchm./Lochz.: (Scheibenmontage am Fz.):	100 mm /4	100 mm /4

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
 Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
 Ausführung(en) : 04

Wahlweise zu vorgenannten Radausführungen können auch folgende neue Radausführungen (ab Fertigung 3/99) mit gleicher effektiver Einpreßtiefe verwendet werden:

Herstellerzeichen:	Artec	
Art:	zweiteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; bestehend aus Felgenstern mit 5 Speichen und innerer Felgenhälfte sowie angeschraubter Außen-Felgenbetthälfte; nur mit Adapterscheibe	
für Achse:	Radtyp 3 VA + HA	Radtyp 4 VA + HA
Radtyp/Ausf.	L 756464/04	L 806458/04
Radgröße:	7,5 J x 16 H2	8 J x 16 H2
Rad-Einpreßtiefe: (ohne Adapterscheibe)	64 mm	58 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	100/4	100/4
Geprüfte Radlast kg / bei Reifenabrollumfang mm	535 kg / 1935 mm	535 kg / 1935 mm
Radlastprüfung: Bericht-Nr. RP .	RWTÜV 2123/01/67	RWTÜV 2124/01/67
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	30 mm	25 mm
Typ / Kennzeichnung * (außen eingeschlagen):	Artec 30224641, oder: RH 30224641	Artec 25224641, oder: RH 25224641
effektive Einpreßtiefe: (mit Adapterscheibe)	34 mm	33 mm
Lochkreisdurchm./Lochz.: (Scheibenmontage am Fz.):	100 mm /4	100 mm /4

Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø64/Ø56,6; Farbe: blutorange

Radbefestigungsteile

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x23 , Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19 ; Anzugsmoment: 110 Nm

Wichtiger Hinweis:

Die zweiteiligen Sonderräder dürfen nur vom Radhersteller zusammengebaut werden.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandels ges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
Ausführung(en) : 04

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

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.

Hinweise zu Reifenmontierbarkeit

Durch entsprechende Reifen-Montageversuche wurde festgestellt, daß die Montierbarkeit der aufgeführten Reifengrößen technisch unbedenklich ist (Maßabweichung des Sonderrads von E.T.R.T.O).

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
 Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
 Ausführung(en) : 04

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Opel, bzw. Vauxhall

Typ: Opel Astra-F-Caravan		ABE / EG-Genehmigung: F854		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7,5 Jx16 ET34	7,5 Jx16 ET34	
42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100; 110	Astra Caravan	215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		Vorderachse	Hinterachse	
		7,5 Jx16 ET34	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)
		Vorderachse	Hinterachse	
		8 Jx16 ET33	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
 Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
 Ausführung(en) : 04

Typ: Opel Astra-F-CC				
ABE / EG-Genehmigung: F857				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7,5 Jx16 ET34	7,5 Jx16 ET34	
42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100; 110	Astra	215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		7,5 Jx16 ET34	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)
		8 Jx16 ET33	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)

F857/NT13

900/765

4/100/56,6

Typ: Opel Astra-F				
ABE / EG-Genehmigung: G065				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7,5 Jx16 ET34	7,5 Jx16 ET34	
42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100	Astra	215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		7,5 Jx16 ET34	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)
		8 Jx16 ET33	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)

G065/NT10

900/765

4/100/56,5

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
 Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
 Ausführung(en) : 04

Typ: Opel Astra-F-Cabrio				
ABE / EG-Genehmigung: G372				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7,5 Jx16 ET34	7,5 Jx16 ET34	
52; 55; 60; 66; 85	Astra Cabrio GL	215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		7,5 Jx16 ET34	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)
		8 Jx16 ET33	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)

G372/NT07

850/800

4/100/56,5

Typ: T92/Kombi				
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0075*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7,5 Jx16 ET34	7,5 Jx16 ET34	
40; 44; 50; 55; 60; 66; 74; 85; 100	Astra-F-Caravan	215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		7,5 Jx16 ET34	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)
		8 Jx16 ET33	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)

e1*96/79*0075*02

900/845 (925)

4/100/56,5

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
 Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
 Ausführung(en) : 04

Typ: T92				
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0074*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7,5 Jx16 ET34	7,5 Jx16 ET34	
40; 44; 50; 55; 60; 66; 74; 77; 85; 100	Astra-F; Astra-F-CC (Stufenheck; Schrägheck)	215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		7,5 Jx16 ET34	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)
		8 Jx16 ET33	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)

e1*96/79*0074*00

900/800 (900)

4/100/56,6

Typ: T92/Conv				
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0076*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7,5 Jx16 ET34	7,5 Jx16 ET34	
55; 66; 85	Astra-F-Cabrio	215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		7,5 Jx16 ET34	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)
		8 Jx16 ET33	8 Jx16 ET33	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 13)14)16)20) 55)

e1*96/79*0076*00

865/800

4/100/56,5

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandels-ges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
Ausführung(en) : 04

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 Kraftfahrzeug-verkehr bzw. einem Kraftfahr-sachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwa-chungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen.
Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmen-de 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit speziellen Metallschraubventilen (z.B. Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8 mm) zulässig.
Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen 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 zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fz.-Ausführungen mit permanentem Allradantrieb ist dann auch auf gleichen Abrollumfang der montierten Reifen zu achten. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht möglich.
- 10) Radbezogene Auflage: Die Sonderräder können innen und außen mit Klebe- oder wahlweise mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandels ges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
Ausführung(en) : 04

- 13) An Achse 1 sind zwecks ausreichender Radabdeckung und Freigängigkeit die Radhauskanten um ca. 5 mm aufzuweiten/nach außen auszustellen und der Kunststoff-Innenkotflügel hinter der Sicke klemmend zu befestigen
- 14) An Achse 2 ist auf ausreichende Radabdeckung zu achten; ggf. -je nach Reifenlauffläche-Kotflügelkante/Stoßfänger entsprechend ausstellen.
- 16) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
Die Radhaussicke ist komplett auf Restdicke von max. 13 mm umzulegen.
(Kontrollmaß: Radhaus-Innenwand bis Radhauskante innen min. 268 mm, gemessen über Radmitte). Das Innenradhausblech über der umgelegten Sicke ist im Bereich über Radmitte an den Außenkotflügel anzuformen.
Hinweis: Für 215/40R16-86W Dunlop Sp2040 gilt:
Radhauskante zusätzlich um ca. 3-5 mm aufweiten; Kontrollmaß dann: 271-273 mm.
- 20) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/45R16 auf der Felgenreiße 8 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Continental	CV91; AquaContact
Dunlop	SP2000; SP8000; SP9000
Uniroyal	RTT-2
Semperit	M800
Michelin	XGTV; SX GT; MXX3
Pirelli	P5000; P700-Z; P Zero As.

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreiße 8Jx16H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben sowie den zugehörigen Befestigungsteilen und Mittenzentrierung für Distanzscheiben-Zentrierung.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
Ausführung(en) : 04

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, 24. 09.1998

K:\RÄDER\RZ\67\16ZOLL\KOMBINAT.ION\46170B67.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Schüssler'.

Dipl.-Ing. Schüssler