

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ95/40817/C/67

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **E88..**

an Fahrzeugen des Herstellers **OPEL**

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 Prüflingenieur 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

Radtyp:	E88..
Ausführungsbezeichnung:	E88440, 100K (Zentrierringausf.)
Hersteller:	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH
Radgröße:	8 J x 18 H2
Einpreßtiefe:	+40 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	56,6 mm über Zentrierring Kennzeichnung Ø64/56,6, Farbe blutorange
Geprüfte Radlast:	545 kg *)
Reifenabrollumfang:	1850 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP95/1781/03/67
Zentrierart:	Mittenzentrierung

***) bzw. 541 kg bei zulässigen Abrollumfang von 1865 mm.**

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **E88..**
Ausführung : E88440, 100K

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.

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.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Adam Opel AG, Rüsselsheim
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden
Kegelbundradschrauben M12x1,5
Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 29 mm
Anzugsmoment in Nm : 90
Spurverbreiterung : 18 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**Typ(en) : **E88..**Ausführung : **E88440, 100K**

Typ: Vectra-A			
ABE / EG-Genehmigung: E947, E947/1(Bis NT 3)			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 52; 55; 60; 65; 66; 74; 85; 95	Vectra GL Vectra GLS Vectra GT Vectra CD	225/35ZR18 23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 17)19)20)21)25)26)

4/100/56.5

Typ: Vectra-A			
ABE / EG-Genehmigung: E947/1 (ab NT4)			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 55; 60; 66	Vectra GL Vectra GLS Vectra GT Vectra CD	225/35ZR18 23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 19)20)21)25)26)33)

E947/1/NT10

945/840

4/100/56.5

Typ: Vectra A-CC			
ABE / EG-Genehmigung: E948, E948/1(bis NT3)			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 52; 55; 60; 65; 66; 74; 85; 95	Vectra GL Vectra GLS Vectra GT Vectra CD	225/35ZR18 23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 17)19)20)21)25)26)

Typ: Vectra A-CC			
ABE / EG-Genehmigung: E948/1 (ab NT4)			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 55; 60; 66	Vectra GL Vectra GLS Vectra GT Vectra CD	225/35ZR18 23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 19)20)21)25)26)33)

E948/1/NT10

945/840

4/100/56.6

Typ: Vectra A-X			
ABE / EG-Genehmigung: E951			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65; 85; 95	Vectra GL 4 x 4 Vectra GLS 4 x 4	225/35ZR18 23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 19)20)21)25)26)
110	Vectra 2000 4 x 4		
110	Vectra 2000 (ohne Antrieb Achse 2)		

E951/NT07E

920/915

4/100/56.5

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **E88..**
 Ausführung : **E88440, 100K**

Typ: Vectra A-X			
ABE / EG-Genehmigung: E951/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 95	Vectra GL 4 x 4 Vectra GLS 4 x 4	225/35ZR18 23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 19)20)21)25)26)
110	Vectra 2000 4 x 4		
110	Vectra 2000 (ohne Antrieb Achse 2)		
E951/1/NT07	950/925		4/100/56,5

Typ: Calibra A			
ABE / EG-Genehmigung: F406			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 100; 110	Calibra	225/35ZR18 23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 16)18)19)20)21)22)
F406/NT10	940/880		4/100/56,6

Typ: Opel Astra-F-Caravan			
ABE / EG-Genehmigung: F854			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100; 110	Astra Caravan GL, GLS, CD, Club, Sport, GSI, CDX	225/35ZR18 11)23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 20)28)30)31)32)
F854/NT15	900/860		4/100/56,6

Typ: Opel Astra-F-CC			
ABE / EG-Genehmigung: F857			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100; 110	Astra GL Astra GLS Astra GT Astra GSI Astra CD Astra CDX Astra Sport	225/35ZR18 11)23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 20)28)30)31)32)
F857/NT14	900/765		4/100/56,6

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **E88..**
 Ausführung : **E88440, 100K**

Typ: Opel Astra-F			
ABE / EG-Genehmigung: G065			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42; 44; 50; 52; 55; 60; 66; 74; 85; 92; 100	Astra GL Astra GLS Astra GT Astra CD Astra CDX Astra Sport	225/35ZR18 11)23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 20)28)30)31)32)
G065/NT11	900/765		4/100/56,5

Typ: Opel Astra-F-Cabrio			
ABE / EG-Genehmigung: G372			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52; 55; 60; 66; 85	Astra Cabrio GL	225/35ZR18 11)23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 20)28)30)31)32)
G372/NT08	850/800		4/100/56,5

Typ: T92/Conv			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0076*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 85	Astra-F-Cabrio	225/35ZR18 11)23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 20)28)30)31)32)
e1*96/79*0076*00	865/800		4/100/56,5

Typ: T92/Kombi			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0075*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 50; 55; 60; 66; 74; 85; 100	Astra-F- Caravan	225/35ZR18 11)23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 20)28)30)31)32)
e1*96/79*0075*00	900/845 (925)		4/100/56,6

Typ: T92			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0074*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 50; 55; 60; 66; 74; 77; 85; 100	Astra-F; Astra-F-CC	225/35ZR18 11)23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 20)28)30)31)32)
e1*96/79*0074*00	900/800 (900)		4/100/56,6

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **E88..**
 Ausführung : E88440, 100K

Typ: J96			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0030*.. bzw. e1*95/54*0030*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 60; 66; 74; 85	Opel Vectra-B Opel Vectra-B-CC	225/35ZR18 23)34)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 35)

e1*93/81*0030*.. bzw. 1020/920(975)
 e1*95/54*0030*06

4/100/56,5

Typ: J96/KOMBI			
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0044*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 60; 66; 74; 85	Opel Vectra-B-Caravan	225/35ZR18 23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 35)

e1*95/54*0044*03 1020/1000(1055)

4/100/56,5

Typ: T98			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0086*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G	225/35ZR18 23)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 27)30)

e1*97/27*0086*00 1035/810(885)

4/100/56,5

Typ: T98/Kombi			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0087*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48; 50; 55; 60; 66; 74; 85	Astra-G-Caravan	225/35ZR18 23)	2)3)4)5)6)7)8)9)10)

e1*97/27*0087*00 1035/885(960)

4/100/56,5

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage 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 Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **E88..**
Ausführung : E88440, 100K

- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche, mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck 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. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung eingetragen werden.
- 16) Nur zulässig bei ausreichendem Abstand, min. 3 mm bei neuwertigen Bremsbelägen, zwischen Radflansch und Bremssattel an Achse 1, insbesondere zu den Sicherungs-/ haltebügeln.
- 17) Bei Fahrzeugen mit 2,0-Liter-Motor nur zulässig, wenn diese an Achse 1 mit Bremsätteln der Firma ATE ausgerüstet sind. Fahrzeuge mit Bremsätteln der Firma AC Delco sind auf Bremsättel der Firma ATE umzurüsten.
- 18) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante um ca. 5 mm nach hinten zu versetzen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **E88..**
Ausführung : E88440, 100K

- 19) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten an Achse 2 komplett umzulegen und in das Radhaus hineinragende Kanten entsprechend zu kürzen.
- 20) An Achse 1 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von 150 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen. Der Kunststoffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhausaus-schnittkante klemmend zu befestigen.
- 21) In Abhängigkeit von der verwendeten Reifengröße und dem Reifenfabrikat muß durch geeignete Maßnahmen, z.B. Herausstellen des Kotflügels oder Anbau von Karosserieteilen, für eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 gesorgt werden.
- 22) An Achse 1 ist auf der rechten Fahrzeugseite das Kunststoffinnenradhaus, vor dem Federbein im Bereich der Riemenscheibe, zur Fahrzeuglängsachse hin nachzuarbeiten.
- 23) Es sind nur folgende Reifenfabrikate/-typen zulässig:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Pirelli	P Zero Asimmetrico

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachtens des Sonderrades enthaltenen Bestätigung einzutragen.
- 25) An Achse 1 ist auf der linken Fahrzeugseite das Kunststoffinnenradhaus vor dem Federbein, auf einer Länge von ca. 50 mm ab der Hinterkante des Kunststoffinnenkotflügels gemessen, auszuschneiden.
- 26) Durch geeignete Maßnahmen, z.B. Herausstellen des Stoßfängers oder Anbau von Karosserieteilen, ist für eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 nach hinten zu sorgen.
- 27) An Achse 2 ist der Kunststoff-Innenkotflügel im Bereich der Stoßfänger-Oberkante auszuschneiden.
- 28) Durch geeignete Maßnahmen, z.B. Herausstellen der Stoßfänger oder Anbau von Karosserieteilen, ist für eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 und 2 zu sorgen.
- 29) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich von 150 mm vor und hinter der Radmitte hinter die Radhausausschnittkante zu klemmen.
- 30) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von Stoßfängeroberkante bis 100 mm unterhalb der seitlichen Stoßleiste umzulegen.
- 31) An Achse 2 ist das Radhaus im Bereich von 200 mm vor und hinter der Radmitte auf einer Höhe von ca. 70 mm nachzuarbeiten (beginnend ca. 30 mm über der Radhausausschnittkante nach oben gemessen).

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **E88..**
Ausführung : E88440, 100K

- 32) An Achse 2 ist die im Bereich der Stoßfängeroberkante senkrecht ins Radhaus ragende Blechlasche nach außen aufzuweiten.
- 33) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit 2,0 Liter Motor ab dem Nachtrag IV zur Fahrzeug ABE (größere Spurweite an Achse 2).
- 34) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit der Bereifungsgröße 175/70R14 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung eingetragen werden.
- 35) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausauschnittkanten sind im Bereich von der Unterkante der Seitenleiste bis zum hinteren Stoßfänger, umzulegen.
 - Die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers, ist von der Oberkante auf einer Länge von ca. 100 mm nach unten entsprechend der umgelegten Radhauskante, zu kürzen.

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, 01.04.1998
K:\RÄDER\RZ\67\18ZOLL\40817C67.DOC

Dipl.-Ing. Elsenheimer
Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr