

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/46193/B/67

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)

am **VW Golf 3** (LK 100/5)

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 3 nur HA
Radtyp/Ausf.	L 756559/17	L 806553/17	L 856546/17
Radgröße:	7,5 J x 16 H2	8 J x 16 H2	8,5 J x 16 H2
Rad-Einpreßtiefe: (ohne Adapterscheibe)	59 mm	53 mm	46 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112/5	112/5	112/5
Geprüfte Radlast kg / bei Reifenabrollumfang mm	640 kg / 1995 mm	640 kg / 1995 mm	640 kg / 1995 mm
Radlastprüfung: Bericht-Nr. RP .	RWTÜV 2127/00/67	RWTÜV 2128/00/67	RWTÜV 2129/00/67
Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:	30 mm	25 mm	20 mm
Typ / Kennzeichnung * (außen eingeschlagen):	Artec 30255641 V, oder: RH 30255641 V	Artec 25255641 V, oder: RH 25255641 V	Artec 20255641 V, oder: RH 20255641 V
effektive Einpreßtiefe: (mit Adapterscheibe)	29 mm	28 mm	26 mm
Lochkreisdurchm./Lochz.: (Scheibenmontage am Fz.):	100 mm /5	100 mm /5	100 mm /5

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
 Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
 Ausführung(en) : 17

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 4 VA + HA	Radtyp 5 VA + HA
Radtyp/Ausf.	L 756564/17	L 806558/17
Radgröße:	7,5 J x 16 H2	8 J x 16 H2
Rad-Einpreßtiefe: (ohne Adapterscheibe)	64 mm	58 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112/5	112/5
Geprüfte Radlast kg / bei Reifenabrollumfang mm	640 kg / 1995 mm	640 kg / 1995 mm
Radlastprüfung: Bericht-Nr. RP .	RWTÜV 2127/01/67	RWTÜV 2128/01/67
Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:	35 mm	30 mm
Typ / Kennzeichnung * (außen eingeschlagen):	Artec 35255641 V, oder: RH 35255641 V	Artec 30255641 V, oder: RH 30255641 V
effektive Einpreßtiefe: (mit Adapterscheibe)	29 mm	28 mm
Lochkreisdurchm./Lochz.: (Scheibenmontage am Fz.):	100 mm /5	100 mm /5

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 6 : nur HA	Radtyp 7 : nur HA
Radtyp/Ausf.	L 856551/17	L 906545/17
Radgröße:	8,5 J x 16 H2	9 J x 16 H2
Rad-Einpreßtiefe: (ohne Adapterscheibe)	51 mm	45 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112/5	112/5
Geprüfte Radlast kg / bei Reifenabrollumfang mm	640 kg / 1995 mm	640 kg / 1995 mm
Radlastprüfung: Bericht-Nr. RP .	RWTÜV 2129/01/67	RWTÜV 2130/01/67
Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:	25 mm	20 mm
Typ / Kennzeichnung * (außen eingeschlagen):	Artec 25255641 V, oder: RH 25255641 V	Artec 20255641 V, oder: RH 20255641 V
effektive Einpreßtiefe: (mit Adapterscheibe)	26 mm	25 mm
Lochkreisdurchm./Lochz.: (Scheibenmontage am Fz.):	100 mm /5	100 mm /5

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandels-ges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
Ausführung(en) : 17

Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø64/Ø57,1; Farbe: beige

Radbefestigungsteile

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25 , Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25 ; Anzugsmoment: 110 Nm

Wichtiger Hinweis: Zusammenbau der zweiteiligen Sonderräder nur durch Radhersteller

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 Spurweitenänderung durch die geänderte Sonderrad-Einpreßtiefe 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) : 17

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Volkswagen - VW

Typ: 1HXO		ABE / EG-Genehmigung: F804		Auflagen und Hinweise
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		
		Vorderachse	Hinterachse	
		7,5 x16 ET29	7,5 x16 ET29	
66; 74; 81; 85; 110; 128	Golf; Vento (GT/GTI/TDI/16V/VR6) - nur 5-Loch-Radanschluß -	215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)15)20) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 12)15)19) 55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)15) 55)
		7,5 x16 ET29	8 x16 ET28	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)15)20) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 12)15)19)21) 55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)16) 55)
		7,5x16 ET29	8,5 x16 ET26	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)16) 20) 55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)16) 55)
		7,5x16 ET29	9 x16 ET25	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)16) 20)23) 55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)16) 55)
		8 x16 ET28	8 x16 ET28	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)15)20) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 12)15)19)21) 55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)16) 55)
		8 x16 ET28	8,5 x16 ET26	
		215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)16) 20)55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)16) 55)
8 x16 ET28	9 x16 ET25			
215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 12)16) 20)23)55)		
225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)16) 55)		

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
 Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
 Ausführung(en) : 17

Typ:		1HX1		
ABE / EG-Genehmigung:		G156		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7,5 x16 ET29	7,5 x16 ET29	
140	Golf syncro VR6, Golf Variant syncro VR6	215/40R16-86	215/40R16-86	1) bis 10) 12)15)22) 55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)15)22)55)
		7,5 x16 ET29	8 x16 ET28	
		215/40R16-86	215/40R16-86	1) bis 10) 12)15)22) 55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)16)22) 55)
		7,5x16 ET29	8,5 x16 ET26	
		215/40R16-86	215/40R16-86	1) bis 10) 12)16)22) 55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)16)22) 55)
		7,5x16 ET29	9 x16 ET25	
		215/40R16-86	215/40R16-86	1) bis 10) 12)16)22)23) 55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)16)22) 55)
		8 x16 ET28	8 x16 ET28	
		215/40R16-86	215/40R16-86	1) bis 10) 12)15)22) 55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)16)22) 55)
		8 x16 ET28	8,5 x16 ET26	
		215/40R16-86	215/40R16-86	1) bis 10) 12)16)22) 55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)16)22) 55)
		8 x16 ET28	9 x16 ET25	
215/40R16-86	215/40R16-86	1) bis 10) 12)16)22)23) 55)		
225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)16)22) 55)		

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandels-ges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
Ausführung(en) : 17

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 Über-wachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen.
Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom BMV im Verkehrsblatt be-kannt 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 vor-genommen, 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-Hörsbach
Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
Ausführung(en) : 17

- 12) Zur ausreichenden Radabdeckung sind die serienmäßigen Kotflügelverbreiterungen (vom GT/GTI/VR6) erforderlich. Bei Fz.-Ausführungen ohne diese Verbreiterungsschalen ist ausreichende Radabdeckung auf andere geeignete Weise herzustellen (z.B. Anbauteile oder Kotflügel entspr. weit ausstellen).
- 15) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen zur Freigängigkeit erforderlich :
Die Radhauskanten sind im Bereich ab Stoßfänger bis ca. 150 mm unterhalb der Seitenschutzleiste umzulegen. Die Kunststoff-Kotflügel-Verbreiterung ist im gleichen Bereich entsprechend zu kürzen, so daß sie nicht über die umgelegte Radhauskante nach innen ragt (neu verkleben). Die radlaufseitige Kante des Stoßfängers ist im oberen Bereich um ca. 3-5 mm zu kürzen
- 16) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen zur Freigängigkeit erforderlich :
Die Radhauskanten sind im Bereich ab Stoßfänger bis ca. 150 mm unterhalb der Seitenschutzleiste ganz umzulegen und hierbei nach außen aufzuweiten (Kontrollmaß: Radhaus-Innenwand bis Radhauskante min. 348-350 mm, gemessen über Radmitte); die Kunststoff-Kotflügel-Verbreiterung ist im gleichen Bereich entsprechend zu kürzen, so daß sie nicht über die umgelegte Radhauskante nach innen ragt (neu verkleben). Die radlaufseitige Kante des Stoßfängers ist ab Oberkante bis ca. 100 mm nach unten um ca. 3-5 mm zu kürzen.
- 19) Reifengröße 205/45R16: Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI 83) nur für Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast bis max. 970 kg.
Für Fz.-Ausführung VR6 nur ZR- oder -W-Reifen zulässig.
Bei zul. Achslast über 970 kg sind Reifen mit Mindest-LI 84 zu verwenden (z.B. Dunlop Sp8000/Sp9000- LI 84).
Reifentyp und LI sind mit einzutragen.
- 20) Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI 82) nur für Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast bis max. 950 kg. Für Fz.-Ausführung VR6 nur -86W-Reifen zulässig.
Bei zul. Achslast über 950 kg sind Reifen mit Mindest-LI 84 zu verwenden (z.B. Conti SportContact -86W oder Dunlop Sp2040 -86W).
Reifentyp und LI sind mit einzutragen.
- 21) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/45R16 auf der Felgengröße 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 Felgengröße 8Jx16H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 22) Nur ZR- oder -W-Reifen zulässig.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörbach
Typ(en) : Typ L (16-Zoll, zweiteilig, Adapterscheibe)
Ausführung(en) : 17

- 23) Die Montierbarkeit der Reifengröße 215/40R16 auf Felge 9x16 ist für folgende Reifentypen bestätigt (Bestätigten Reifentyp auf der Anbau- Bestätigung eintragen):

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP Sport 8000
Goodyear	Eagle F1
Conti	SportContact
Dunlop	SP 2040 (-86W)

Für andere Reifentypen ist die Montierbarkeitsfreigabe gesondert erforderlich.

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

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, 15. April 1999

K:\RÄDER\RZ\67\16ZOLL\KOMBINAT.ION\46193B67.DOC (NT-Radtyp/-ausf)

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler

