

Nummer **15-0049-A00-V01**
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 8,5 J x20 H2 Typ 01969 und
 12 J x 20 H2 Typ 01973
 Fertiger/Zulieferer O.Z. Spa

Hersteller O.Z. Spa
 Via Cartigliana, 125/C
 I-36061 Bassano del Grappa(VI)
 QS-Nr.: 39 02 0010603

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

	Achse 1	Achse 2
Modell	LEGGERA HLT	Leggera HLT
Typ	01969	01973
Radgröße	8,5 J x20 H2	12 J x 20 H2
Zentrierart	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
004	01969004 / ohne Ring	5/130/71,56	50	580	2030
001	01973001 / ohne Ring	5/130/71,56	51	630	2100

	Achse 1	Achse 2
Kennzeichnungen	Achse 1	Achse 2
Herstellerzeichen	O.Z. Racing	O.Z. Racing
Radtyp und Ausführung	01969 004	01973 001
Radgröße	8,5 J x20 H2	12 J x 20 H2
Einpresstiefe	ET 50	ET 51
Giessereikennzeichen	-	-
Herkunftsmerkmal	MADE IN ITALY	MADE IN ITALY
Herstelldatum	Monat und Jahr	Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S02	Serienschraube M14x1,5	Kugel D=28mm	160	29	Serie
S03	Serienschraube M14x1,5	Kugel D=28mm	130	29	Serie

Prüfungen

Die Gutachten Nr.14-8053-A00-V02 und 14-8060-A00-V01 über die Sonderradprüfungen liegen vor.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Porsche
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer **15-0049-A00-V01**
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 8,5 J x20 H2 Typ 01969 und
 12 J x 20 H2 Typ 01973
 Fertiger/Zulieferer O.Z. Spa

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Porsche 911 991 e13*2007/46*1187*.. - Carrera 4/-4S - Targa	257-316	245/30R20	R02	A06 A07 A12 A16 A21 A56 BnK Cbo Cpe P35 R21 Tar V0P Vn5 S02
	257-316	245/35R20	R02	
	257-316	255/30R20	R02	
	257-316	305/30R20	R03 R70	
	257-316	315/25R20	K2b R03	
	257-316	325/25R20	K2b R03	
Porsche 911 Carrera - 4, 4S 997 e13*2001/116*0137* ..	239-300	235/30R20	K1c R02	A06 A12 A16 A21 A56 Cbo Cpe R21 SPo Skb VP0 S03
	239-300	305/25R20	K2b R03 R70	
	239-300	325/25R20	K2b R03	
Porsche 911 Turbo 991 Turbo e13*2007/46*1188*.. - Turbo /-S	383, 412	245/35R20	R02	A06 A12 A16 A21 BmK Cpe L04 R21 V0P Vn5 S02
	383, 412	305/30R20	K2b K6c K6g R03 R70 T03 125	
Porsche 911 Turbo 997 Turbo e13*2001/116*0177* ..	280-390	235/30R20	K1c R02	A06 A12 A16 A21 A56 Cbo Cpe R21 SPo Skb VP0 S03
	280-390	305/25R20	K2b R03 R70	
	280-390	325/25R20	K2b R03	
Porsche 911/50 991 e13*2007/46*1187*.. - Edition 50 Jahre 911	294, 316	245/30R20	R02	A06 A07 A12 A16 A21 A58 BnK Cpe P35 R21 Skb V0P Vn5 S02
	294, 316	245/35R20	R02	
	294, 316	255/30R20	R02	
	294, 316	305/30R20	R03	
	294, 316	315/25R20	K2b R03	
	294, 316	325/25R20	K2b R03	

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Nummer	15-0049-A00-V01
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder 8,5 J x20 H2 Typ 01969 und 12 J x 20 H2 Typ 01973
Fertiger/Zulieferer	O.Z. Spa

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

Spezielle Auflagen und Hinweise

125 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1250 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

A06 Die Mindestschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.

A07 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A16 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zu Bremssattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.

A21 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

BmK Die Sonderräder sind nur an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

BnK Die Sonderräder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

Nummer **15-0049-A00-V01**
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x20 H2 Typ 01969 und
12 J x 20 H2 Typ 01973
Fertiger/Zulieferer O.Z. Spa

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K6c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

L04 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

P35 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung der Sonderräder nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 350 mm an Achse1.

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R21 Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

R70 Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.

SPo Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.
Ab 10/2011 besteht die Möglichkeit einer Umrüstung des Fahrzeuges (Modelljahre 2005 bis 2012) von silbernen auf schwarze Serien-Radschrauben. Die schwarzen Radschrauben sind mit dem geänderten Anziehdrehmoment von 160 Nm anzuziehen. Ein Mischverbau von schwarzen und silbernen Radschrauben an einem Rad ist nicht zulässig.

Skb Rad-/Reifenkombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit breiter Karosserievariante.

T03 Reifen (LI 103) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1750 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer **15-0049-A00-V01**
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 8,5 J x20 H2 Typ 01969 und
 12 J x 20 H2 Typ 01973
 Fertiger/Zulieferer O.Z. Spa

Tar Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Targa.

VOP Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	235/35R20	295/30R20
Nr. 2	245/30R20	315/25R20
Nr. 3	245/35R20	295/30R20, 305/30R20
Nr. 4	255/30R20	325/25R20, 335/25R20

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

VP0 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	235/30R20	305/25R20, 325/25R20

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Vn5 Es sind auf Vorder- und Hinterachse nur unterschiedliche Reifengrößen zulässig. Dabei muss die Reifengröße an Achse 2 mindestens 5 Nennbreiten größer sein als die Reifengröße an Achse 1.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfungen des Sonderradtyps an Achse 1 wurden in Pogliano Milanese beim TÜV Rheinland Group ab Juni 2014 und die Festigkeitsprüfungen des Sonderradtyps an Achse 2 wurden in Pogliano Milanese beim TÜV Rheinland Group ab Juli 2014 durchgeführt.

Die Verwendungsprüfung fand am 15. Januar 2015 in Lamsheim statt.

Nummer **15-0049-A00-V01**
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x20 H2 Typ 01969 und
12 J x 20 H2 Typ 01973
Fertiger/Zulieferer O.Z. Spa

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

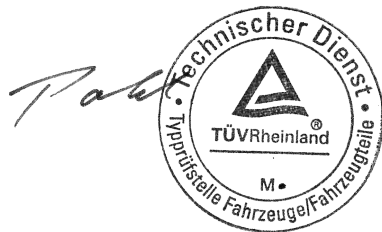
Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum April 2014.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 15. Januar 2015



Pohl

00222075.DOC