

Prüfbericht

08-TAAP-3397/BUM

gemäß der Richtlinie für die Prüfung von
Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger
BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998
für Deutschland,

**TÜV AUSTRIA
AUTOMOTIVE GMBH**

Geschäftsstelle:
Deutschstraße 10
1230 Wien
Telefon:
+43(0)1 610 91-0
Fax: DW 6555
automotive@tuv.at

Ansprechpartner:
Ing. Metin BUGA
DW 6465
bum@tuv.at

TÜV®

Name und Anschrift
des Technischen Dienstes : TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 W i e n

Prüfstelle,
Überwachungsstelle,
Technischer Dienst
(KBA)

Name und Anschrift
des Auftraggebers : Firma
Volker Schmidt GmbH
Efeustraße 19
23795 Bad Segeberg
DEUTSCHLAND

Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Walter
BUSSEK
Mag. Christoph
WENNINGER

Sitz:
Krugerstraße 16
1015 Wien/Österreich

Prüfgegenstand : Leichtmetall Sonderrad 3-teilig
7.5Jx19H2 bis 13Jx19H2
LK:5/98 - 5/130
Type: GT-Performance

**weitere
Geschäftsstellen:**
Bludenz,
Gallneukirchen,
Lauterach, Marz,
Wien 23 und
Filderstadt (D)

**Firmenbuchgericht/
-nummer:**
Wien / FN 288473 a

Bankverbindungen:
BA CA 52949001084
IBAN
AT121200052949001
084
BIC BKAUATWW
RZB 001-04.093.266
IBAN
AT593100000104093
266
BIC RZBAATWW

UID ATU 63237036
DVR 3002479

1. Aufgabenstellung:

Auftragsgemäß wurde im Zeitraum 30.10.2008 bis 05.12.2008 Leichtmetall-Sonderräder PKW, einer Betriebsfestigkeitsprüfung, nach der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998 für Deutschland unterzogen.

2. Beschreibung des Leichtmetallrades (Prüfgegenstand)

Art	: Dreiteilige Leichtmetallsonderräder mit asymmetrischen Tiefbett und Doppelhump. Das Sonderrad besteht aus einer gedrückten inneren Aluminium Felgenbetthälfte und einer gedrückten äußeren Radinox Felgenbetthälfte und einem Felgenstern mit 10 Y-Speichen geschmiedet im Rotationsverfahren. Die Radteile sind auf einen Lochkreis von 420mm mit 40 Schrauben-Muttern-Kombinationen verschraubt und mit synthetischem Dichtungsmaterial abgedichtet
Hersteller	: Volker Schmidt GmbH Efeustraße 19 23795 Bad Segeberg DEUTSCHLAND
Typ	: GT-Performance
Handelsmarke	: Schmidt Germany
Handelsbezeichnung	: GT-Performance
Radgröße	: siehe Anlage 1
Lochkreisdurchmesser	: siehe Anlage 1
Lochzahl	: siehe Anlage 1
Einpresstiefe	: siehe Anlage 1
Basiswerkstoff/Bauart	: Aluminium geschmiedet, 3-teilig, AL 6061
Zentrierung	: Mittenzentrierung, Mittenbohrung durch Kappe abgedeckt

3. Kennzeichnung:

	Radaußenseite	Radinnenseite
Japanisches Prüfwertzeichen	: -	: -
Handelsbezeichnung /-marke	: -	: Schmidt Germany
Radtyp	: -	: GT-Performance
Stern-Variante	: -	: z.B. G2
Radgröße	: -	: z.B. 8,5J x 19H2
Lochkreis	: -	: z.B. PCD 120
Einpresstiefe	: -	: z.B. ET 35
Herstelldatum	: -	: Datumsuhr u. Fertigungszeichen

3.1 Kennzeichnung der Verbundfelge:

Ort:	auf der Radinnenseite in der Felgeninnenschale
Art:	Typenschild
	Herstellermerkmal: Schmidt-Revolution
	Felgenmaß: z.B. 9Jx19H2
	Einpreßtiefe: z.B. ET29
	Lochkreis: z.B. 112-5
	Variante: z.B. G2
	Mittenlochbohrung: z.B. 66,6
	Farbe: z.B. DurChrom
	Schlüsselnummer: intern zur Rückverfolgbarkeit geeignet

3.2 Kenzeichnung der Felgenezelteile:

Kennzeichnung im Schmiedemittenteil:

Typ: GT-Performance

Variante: z.B. G2

Herstellermerkmal: Schmidt Revolution, Made in Germany

Kennzeichnung im Radinox Außenring:

Mittels Typenschild wird die Größe der Außenschale in der Form z.B. 3,5x18 angegeben.

Kennzeichnung im Aluminium Innenring:

Mittels Gravur wird das Maß der Innenschale in der Form z.B. 6,5x18 angegeben. Die Gravur ist reifenseitig vor dem Hump angebracht.

4. Übersicht der Radgrößen und Zentrierringe

Siehe Anlage 1

5. Durchgeführte Prüfungen und Ergebnisse

5.1 Biegeumlaufprüfung

Die Biegeumlaufprüfung wurde positiv für folgende Prüfmomente abgeschlossen:

Radgröße	LZ/LK	Stern-Variante	Zulässige Radlast F_R	Einpress-tiefe ET [mm]	rechn. ET [mm]	M_{bmax} [kNm]
7.5Jx19H2	5/100	G2	650 kg	18	69	4,460
7.5Jx19H2	5/112	G2	650 kg	18	69	4,460
7.5Jx19H2	5/120	G2	650 kg	18	69	4,460
7.5Jx19H2	5/130	G2	650 kg	18	69	4,460
7.5Jx19H2	5/100	G3	650 kg	-1	69	4,460
7.5Jx19H2	5/112	G3	650 kg	-1	69	4,460
7.5Jx19H2	5/120	G3	650 kg	-1	69	4,460
7.5Jx19H2	5/130	G3	650 kg	-1	69	4,460

Das Sonderrad wurde geprüft

- $2,0 \times 10^5$ Lastwechsel mit 75 % M_{bmax}
- $1,8 \times 10^6$ Lastwechsel mit 50 % M_{bmax}

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

5.2 Impacttest nach ISO 7141

Für die Berechnung des Fallgewichtes D [kg] wurden folgende Werte zu Grunde gelegt:

Radgröße	LZ / LK	Stern-Variante	Einpress-tiefe [mm]	Reifen-größe	Statische Radlast [kg]	Prüflast [kg]
7.5Jx19H2	5/100	G2	44	215/35 R19	650	630
7.5Jx19H2	5/130	G2	44	215/35 R19	650	630
7.5Jx19H2	5/100	G3	25	215/35 R19	650	630
7.5Jx19H2	5/130	G3	25	215/35 R19	650	630
9,5Jx19H2	5/100	G2	-7	235/35 R19	650	630
9,5Jx19H2	5/130	G2	-7	235/35 R19	650	630
9,5Jx19H2	5/100	G3	-26	235/35 R19	650	630
9,5Jx19H2	5/130	G3	-26	235/35 R19	650	630

Das Sonderrad wurde je geprüft an den Schlagpositionen:

- Zwischen zwei Speichenanbindungen im Ventilbereich (Lüftungsöffnung)
- Im Bereich der Schüsselanbindung (Speiche).

Impact-Test wurde für den vorgesehenen Belastungsfall nach ISO 7141 mit positivem Ergebnis ohne Luftverlust und ohne technischem Anriss durchgeführt.

5.3 Abrollprüfung

Ergänzend wurde ein Abrollversuch gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 25.11.1998" durchgeführt.

Nach Ablauf der erforderlichen Abrollstrecke wurde an den Rädern weder ein Anriss noch eine Funktionsbeeinträchtigung festgestellt

5.4 Korrosionsprüfung

Die Korrosionsbeständigkeit wurde von uns nicht geprüft.

5.5 Werkstoffprüfung

Zusammensetzung, Festigkeitswerte des Werkstoffes wurden vom Hersteller vorgelegt.

5.6 Maßvergleich

Die Maße und Toleranzen der wesentlichen Hauptabmessungen entsprechen der E.T.R.T.O. f. Pkw

6. Allgemeine Angaben zur Prüfung

6.1 Prüfeinrichtungen

Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der Prüfgrundlage entsprechen.

Die Mess- und Prüfeinrichtungen erfüllen die in den Richtlinien und Prüfanweisungen geforderten Genauigkeiten und unterliegen einer ständigen Überwachung.

6.2 Ort der Prüfung	:	TÜV AUSTRIA, Prüfzentrum Wien
6.3 Datum der Prüfung(en)	:	30.10.2008 bis 05.12.2008
6.4 Bemerkung	:	Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 2. und 4. dieses Berichtes angeführten Prüfobjekte.

7. Sachverständige Beurteilung (Gutachten)

Das beschriebene Sonderrad entspricht den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" §30 StVZO i. d. g. F. /Erläuterung 42

Dieser Prüfbericht kann für die Erstellung eines Teilegutachtens oder einer ABE verwendet werden.

Aufgrund der Feststellungen, der durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse erachten wir die Verwendung des gegenständlichen Leichtmetallrades unter Einhaltung der jeweils angeführten Bedingungen für geeignet.

8. Bedingungen:

Der Auftraggeber hat dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten, sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn –

- am Sonderrad konstruktive, werkstoffliche oder fertigungstechnische Änderungen vorgenommen werden.
- sich tangierende Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangenen Richtlinien und Anweisungen ändern.
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

9. Allgemeine Hinweise:

Die Bezieher des Leichtmetallrades müssen auf die Bedingungen, die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsdrehmomente der Radbefestigungsmittel hingewiesen werden.

Eine Kopie dieses Schriftstückes ist nur mit Originalstempel und Unterschrift des Antragstellers oder seines Bevollmächtigten gültig.

Dieses Schriftstück umfasst Seite 1 bis 5 und Anlage 1 (Seiten 1 bis 2) und ist nur als Einheit gültig.

W i e n – 15.01.2009

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland



Der Zeichnungsberechtigte



(Dipl.-Ing. ABEL)



Der Prüfer



(Ing. BUGA)

1. Kurzbeschreibung

Handelsmarke	:	Schmidt Germany
Handelsbezeichnung	:	GT-Performance
Typ	:	GT-Performance
Stern-Variante	:	G2 bzw. G3
Werkstoff	:	Aluminium-Legierung
Konstruktion	:	3-teilig
Dimension	:	7.5Jx19H2 bis 13Jx19H2
Lochkreise	:	5x98 mm bis 5x130 mm
Zeichnungsnummer	:	--

2.0 Übersicht der Radgrößen und Radausführungen

2.1 Radgrößen

Felgenreöße	ET G2	ET G3	Innenring	Außenring	ML	5/98; 5/100; 5/106; 5/108; 5/110; 5/112; 5/114,3; 5/115; 5/118; 5/120; 5/120,65; 5/130	
						Geprüfte Radlast/Abrollumfang	
7.5Jx19	18mm	-1mm	5,00"	2,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
7.5Jx19	31mm	12mm	5,50"	2,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
7.5Jx19	44mm	25mm	6,00"	1,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
8Jx19	12mm	-7mm	5,00"	3,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
8Jx19	25mm	6mm	5,50"	2,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
8Jx19	37mm	18mm	6,00"	2,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
8Jx19	50mm	31mm	6,50"	1,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
8.5Jx19	6mm	-13mm	5,00"	3,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
8.5Jx19	18mm	-1mm	5,50"	3,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
8.5Jx19	31mm	12mm	6,00"	2,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
8.5Jx19	44mm	25mm	6,50"	2,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
8.5Jx19	56mm	37mm	7,00"	1,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9Jx19	-1mm	-20mm	5,00"	4,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9Jx19	12mm	-7mm	5,50"	3,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9Jx19	25mm	6mm	6,00"	3,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9Jx19	37mm	18mm	6,50"	2,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9Jx19	50mm	31mm	7,00"	2,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9Jx19	63mm	44mm	7,50"	1,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9.5Jx19	-7mm	-26mm	5,00"	4,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9.5Jx19	6mm	-13mm	5,50"	4,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9.5Jx19	18mm	-1mm	6,00"	3,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9.5Jx19	31mm	12mm	6,50"	3,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9.5Jx19	44mm	25mm	7,00"	2,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9.5Jx19	56mm	37mm	7,50"	2,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
9.5Jx19	69mm	50mm	8,00"	1,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
10Jx19	-1mm	-20mm	5,50"	4,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
10Jx19	12mm	-7mm	6,00"	4,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
10Jx19	25mm	6mm	6,50"	3,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm

						5/98; 5/100; 5/106; 5/108; 5/110; 5/112; 5/114,3; 5/115; 5/118; 5/120; 5/120,65; 5/130	
10Jx19	37mm	18mm	7,00"	3,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
10Jx19	50mm	31mm	7,50"	2,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
10Jx19	63mm	44mm	8,00"	2,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
10.5Jx19	6mm	-13mm	6,00"	4,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
10.5Jx19	18mm	-1mm	6,50"	4,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
10.5Jx19	31mm	12mm	7,00"	3,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
10.5Jx19	44mm	25mm	7,50"	3,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
10.5Jx19	56mm	37mm	8,00"	2,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
10.5Jx19	82mm	63mm	9,00"	1,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
11Jx19	12mm	-7mm	6,50"	4,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
11Jx19	25mm	6mm	7,00"	4,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
11Jx19	37mm	18mm	7,50"	3,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
11Jx19	50mm	31mm	8,00"	3,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
11Jx19	75mm	56mm	9,00"	2,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
11.5Jx19	18mm	-1mm	7,00"	4,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
11.5Jx19	31mm	12mm	7,50"	4,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
11.5Jx19	44mm	25mm	8,00"	3,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
11.5Jx19	69mm	50mm	9,00"	2,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
12Jx19	25mm	6mm	7,50"	4,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
12Jx19	37mm	18mm	8,00"	4,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
12Jx19	63mm	44mm	9,00"	3,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
12.5Jx19	31mm	12mm	8,00"	4,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
12.5Jx19	56mm	37mm	9,00"	3,50"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm
13Jx19	50mm	31mm	9,00"	4,00"	63,4 ÷ 74,1	650 kg	1960 mm