

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 2283 01  
Stand: 11/01  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

**Typ: 70638 M - R9**  
LK: 5/114,3



Seite 1 von 16

## Teilegutachten

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen, Prüfer oder Kraftfahrzeugsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO bei Änderungsabnahmen nach § 19 (3) Nr. 4 StVZO.

### I. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller: PT. Excel Metal Industry  
JL. Akses Tol Cibitung No. 82  
Cibitung 17520  
Indonesia

Vertrieb: ALUSTAR Wheels Trading GmbH  
Mittelbergstraße 1  
67098 Bad Dürkheim

Handelsmarke: WSL

#### I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **70638 M - R9**  
Radgröße nach Norm: 7 J x 16 H2  
Einpreßtiefe: 38 + 1 mm  
Zul. Radlast: 640 kg | 575 kg  
Zul. Abrollumfang: 1990 mm | 2230 mm  
Oberflächenbehandlung: Lackbeschichtung, ww. reflectroniert (Chrom-Effekt)

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Chrysler**  
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden (VS-Set 0054)

**Mazda (Typ GD und GV)**  
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden (VS-Set 2751)

**Mazda (GE, GEA, GE 6, GF, TA und CA), Mitsubishi, Ford (Typ ECP), Kia, Hyundai**  
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden (VS-Set 2551)

**Toyota**  
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden (VS-Set 2853)

**Nissan**  
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,25 die mitgeliefert werden (VS-Set 2351)

**Honda**  
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden (VS-Set 2151)

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 2283 01  
Stand: 11/01  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

**Typ: 70638 M - R9**  
LK: 5/114,3



## I.2 Radanschluß

Anzugsmoment der Radschrauben  
bzw. muttern:

Mazda (GD, GV): 100 Nm  
übrige Mazda, Ford: 110 Nm  
Toyota, Honda: 90 Nm  
Nissan: 90 - 100 Nm  
Mitsubishi: 110 Nm  
Chrysler: 110 - 120 Nm

Lochkreisdurchmesser: 114,3 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 72,6 + 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades  
mit Zentrierring:

**Chrysler:**  
ohne Zentrierring

**Mazda (Typ GD und GV):**  
59,6 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 7)

**Mazda (Typ GE, GEA, GE 6, GF, TA und CA), Mitsubishi,  
Ford (Typ ECP), Kia, Hyundai:**  
67,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 5)

**Toyota:**  
60,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 8)

**Nissan:**  
66,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 3)

**Honda:**  
64,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 1)

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

## I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

**Stylingseite**  
KBA-Nummer: 44652  
Japan. Prüfwertzeichen: JWL

**Anschlußseite**  
Radtyp: 70638 M  
Ausführung: R9  
Felgengröße: 7 J x 16 H2  
Einpreßtiefe: 38  
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller: - Mitsubishi Motor Corp., Tokyo/Japan, bzw. Diamond/USA

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
D 20	110	Mitsubishi Eclipse	G 229	205/50R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K2,K28,Y15
D 22 A			EBE	225/45R16	
D 30	107	Mitsubishi Eclipse	e1*93/81 *0027*..	205/50R16 (K2) 205/55R16 (K2) 225/45R16 (K2) 225/50R16 (K4,K7,K8,K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V5,V6,Y15
F 10	130-151		Mitsubishi Sigma	F 655	205/55R16 (T87,T89,T90)
F 07 W	125	Mitsubishi Sigma SW	G 365	225/50R16 (K2)	
N 50	92-110	Mitsubishi Space Wagon	e1*97/27 *0103*..	205/55R16 (T89,T90,T94) 225/50R16 (K2,K8,T92,T93,X27)	A2,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V5,Y15
		Mitsubishi Space Runner		205/55R16 (K2,K7,K8,X27) 225/50R16 (F8,K22,K27,K28, X26,X112)	

Fahrzeughersteller: - Mazda Motor Co., Hiroshima/Japan  
 - Toyo Kogyo Co. Ltd., Hiroshima/Japan

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
BA	106	Mazda 323	G 878 bzw. e13*96/27 *0023*..	205/50R16 215/45R16 (K8) 225/45R16 (K4,K8) 225/40R16 (K4,K8,R71)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K1,K5,K22, V6,Y15
BJ	96	Mazda 323	e1*98/14 *0094*..	195/50R16 205/45R16 215/45R16 (K8,K24)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K22,K26, X26,Y15

**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller: - Mazda Motor Co., Hiroshima/Japan  
 - Toyo Kogyo Co. Ltd., Hiroshima/Japan

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
GD	63-110	Mazda 626	E 760	205/45R16 (G1,T83,T84,T87)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F8,F14,K7, K22,Y17
GV	44-103		E 987	205/50R16	
	55-103		E 987/1		
GE	55-121		G 104	205/45R16 (K2,T83,T84,T87)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F14,K6,V6, Y15
GEA	66-85		G 691	205/50R16  215/45R16  225/45R16 (K4) 225/40R16 (K4,R71)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K2,K8,V6, X27,Y15
GF ww. GF / GW ww. GFD ww. GFD / GWD	66-100		e1*96/27 *0055*.. ww. e1*98/14 *0055*.. ww. e1*98/14 *0164*..	205/45R16 (K2,T83,T84,T87) 205/50R16 (K7,K24,K28,T86, T87,T91) 215/45R16 (K24,K28,T85,T86) 225/45R16 (K7,K24,K28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,Y15
GE 6	66-85	MX-6	G 003	205/50R16 (G4,K22) 225/40R16 (K22,R71) 225/45R16 (G4,K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F14,K6,V6, Y15
CA	83-160	Xedos 6	G 138	205/50R16  225/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K8,K22,K24, K27,Y15
TA	105-155	Xedos 9	G 517	205/55R16 (K2)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K7,K8,X28, Y15
LV	85-113	Mazda MPV	e1*95/54 *0038*..	215/55R16-93	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,Y15
LW ww. LWD	88-90		e1*98/14 *0118*.. bzw. e1*98/14 *0165*..	205/55R16-94 (A11) 215/55R16-93 (A12) 225/50R16-93 (A12,K8)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,Y15

### I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Mazda Motor Co., Hiroshima/Japan  
 - Toyo Kogyo Co. Ltd., Hiroshima/Japan

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
CP	66-84	Mazda Premacy	e1*98/14 *0116*..	195/50R16 (K7,T83,T84)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K22,K24, K28,Y15
CPD			e1*98/14 *0161*..	205/45R16 (K7,T83,T84) 215/40R16 (K27,T82,T86)	
EP ww. EPR	145	Mazda Tribute	e1*98/14 *0044*..	235/70R16 (A26,L114,R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,B1,X126,Y15
	91		ww. e1*98/14 *0052*..	215/70R16 (A26,R12) 235/60R16 (A26,R130) 235/70R16 (A26,G11,L114) 245/60R16 (A12,R130)	
	91, 145			235/65R16 (A26) 255/60R16 (A12,K2) 255/65R16 (A12,G11,K2,L114)	
	91			215/70R16 (A26,R12) 235/60R16 (A12,K8,R130) 235/65R16 (A12,K8) 235/70R16 (A12,G11,K8,L114) 245/60R16 (A12,K7,K28,R130) 255/60R16 (A12,K2,K27,K28) 255/65R16 (A12,G11,K2,K27,K28, L114)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,B1,X125,Y15

Fahrzeughersteller: - Toyota Motor Corp., Japan, bzw.  
 - Toyota-Shi (Aichi-Ken), Japan

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
V 10	100-138	Toyota Camry	F 824	205/55R16 (K7,T87,T89,T90,T94)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K22,V5,Y18
V 10 W			G 017	225/50R16 (K1,K8,K27,T92,T93)	

**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller: - Toyota Motor Corp., Japan, bzw.  
 - Toyota-Shi (Aichi-Ken), Japan

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
V 2	96-140	Toyota Camry	e6*93/81 *0029*..	205/55R16-89  215/55R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K2,X50,X52, Y18
W 2	115	Toyota MR 2	F 438	<u>vorn:</u> 195/50R16 (T83,T84) <u>und hinten:</u> 205/50R16 (R27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,Y18
W 20			e6*93/81 *0011*..	<b>oder</b> <u>vorn:</u> 195/50R16 (T83,T84) <u>und hinten:</u> 225/45R16	
F1	180	Toyota Lexus LS 400	F 479	205/55R16 (T87,T89) 225/50R16 (K7) 225/55R16 (K7)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,R92,Y18
S 16	163	Toyota Lexus GS 300	e11*96/79 *0078*..	225/55R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,R92,Y18
S1	156		G 468		
XE 1	114	Toyota Lexus IS 200	e11*98/14 *0110*..	205/55R16 (K2,K7,K8) 225/50R16 (K5,K22,K27,K28,X27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,R92,Y18
XM 1	66-94	Toyota Picnic	e11*93/81 *0063*..	205/50R16-91  225/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K7,K8,V6, Y18

## I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Toyota Motor Corp., Japan, bzw.  
 - Toyota-Shi (Aichi-Ken), Japan

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
XA	94-95	Toyota RAV 4	G 703	215/70R16  225/65R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,Y18
XA1			e4*93/81 *0001*..	225/60R16  235/60R16	
A2	85-110		e6*98/14 *0070*..	215/70R16 (A11,R92) 235/60R16 (A12,K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,X125,Y18
				215/70R16 (A11,R92) 235/60R16 (A12)	
M2	85, 110	Toyota Avensis Verso	e6*98/14 *0083*..	205/60R16 (A11) 215/55R16 (A12) 225/55R16 (A12,K2) 235/50R16 (A12,K5,K7,K22, X27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,Y18

Fahrzeughersteller: - Ford Motor Company Dearborn, USA

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
ECP	85	Ford Probe	G 571 bzw. e13*95/54 *0015*..	205/50R16 (A11) 215/45R16 (A12) 225/45R16 (A12,K2,K8)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,V6,Y15
	119-120			205/55R16 M+S (A11) 225/50R16 (A12,K2,K8)	

## I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Honda of Amerika MFG, USA  
 - Honda Motor Comp. Ltd., Japan  
 - Honda of the UK Manufacturing Ltd., (GB)

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
RA 1	110	Honda Shuttle	e6*93/81 *0002*..	205/55R16 (T90,T94) 215/55R16 (F8,K2,K8,T91,T93)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V5,V9,Y11
RA 3			e6*95/54 *0050*..	225/50R16 (F9,K2,K8,T92,T93) 245/45R16 (F4,K22,K28,R71)	
RD 1	94-108	Honda CR-V	e6*95/54 *0044*..	225/55R16 (K2,K8) 225/60R16 (K22,K28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K27,X6,Y11
RD 3			e6*98/14 *0076*..	245/50R16 (K22,K28)	
BB 6	136	Honda Prelude -Coupe	e6*95/54 *0037*..	205/50R16  225/40R16 (R71)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K8,K22, K27,V6,X27,Y11
BB 8		Honda Prelude 4 WS - Coupe	e6*95/54 *0038*..	225/45R16	
DC 2	140	Honda Integra - Coupe	e6*95/54 *0052*..	195/50R16 (X27) 205/45R16 (X27) 215/40R16  225/40R16 (K7,K8,X27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K22,R71,V7, Y11
CG 2	147	Honda Accord Coupe	e6*95/54 *0049*..	205/55R16 (K2,K8,X27) 215/50R16 (K2,K7,K8,X27) 215/55R16 (K2,K7,K8,X26) 225/50R16 (K22,K27,K28,X26)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V5,Y11
GH 1	77-91	Honda HR-V	e6*98/14 *0062*..	205/55R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,Y11
GH 2			e6*98/14 *0063*..	205/60R16	
GH 3			e6*98/14 *0067*..	215/55R16 (K7,K8)	
GH 4			e6*98/14 *0068*..	225/50R16 (K27,K28) 225/55R16 (K27,K28)	



**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller:

- Honda of Amerika MFG, USA
- Honda Motor Comp. Ltd., Japan
- Honda of the UK Manufacturing Ltd., (GB)

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
RN 1	92-115	Honda Stream	e6*93/81 *0002*..	205/55R16 (T87,T89)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F8,K2,K5, Y11
RN 3			e6*95/54 *0050*..		
CL 3	113	Honda Accord	e11*98/14 *0165*..	205/50R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K2,K8,V6, X27,Y11
CL 4			e11*98/14 *0166*..	225/45R16	

Fahrzeughersteller:

- Nissan Motor Corp. Ltd. Tokyo/Japan, bzw.
- Nissan Motor Corp. Iberica S.A., Barcelona/Spanien

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
C 23	49-93	Nissan Serena	G 201 bzw. e9*93/81 *0013*..	215/55R16-93 (Z129) 225/50R16-95 (Z131)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K1,K7,X100, Y13
C 23 W			e9*95/54 *0018*..		
J 30	125	Nissan Maxima	F 106	205/55R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,Y13
A 32	103-142		e1*93/81 *0011*..	205/55R16 (T87,T89) 215/55R16  225/50R16 (K2)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K7,V5,Y13
A 33	103-147		e1*98/14 *0136*..	205/60R16 (K5) 215/55R16 (F8,K25) 225/50R16 (F9,K25,X27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,Y13
V 10	78-100	Nissan Almera Tino	e9*98/14 *0035*..	205/50R16 (R92,T86,T87) 225/45R16 (K7,K8)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K2,V6,Y13
	84-100			205/55R16  225/50R16 (F4,K8)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K2,V5,Y13
	78			205/55R16 (G10) 225/50R16 (F4,G10,K8)	

**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller: - Kia Motors Corporation, Seoul / Korea

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
UP	93-121	Kia Carnival	e11*98/14 *0112*..	215/55R16 (Z129) 215/60R16 (Z126) 225/55R16 (K8,Z127)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K22,K27, Y15

Fahrzeughersteller: - Hyundai Motor Company, Seoul/Südkorea

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
XG	120-141	Hyundai - XG 25 - XG 30	e11*98/14 *0109*..	205/60R16  215/55R16	A2,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,K1,K2,K5, K26,Y15

Fahrzeughersteller: - Chrysler Motors C.D.N., bzw  
- Chrysler Corporation, USA

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
ES bzw. Chrysler Voyager	72-120	Chrysler Voyager Chrysler Grand Voyager	G 384 bzw. EBE	205/55R16-94 (L131) 215/55R16-93 (Z129) 225/50R16 (K2,T92,T93) 225/50R16-95 (K2,L131)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,K1,V5

**Auflagen und Hinweise:**

- A3. Vom Fahrzeughalter ist unter Vorlage des Gutachtens oder der Bestätigung eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftfahrzeugverkehr, eines Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII StVZO über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeugs eine erneute Betriebserlaubnis bzw. eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 27 StVZO für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen (§ 19,(3) Nr. 4 StVZO).

**Auflagen und Hinweise:**

- A4. Die mindestens erforderlichen Tragfähigkeiten (zul. Achslasten beachten) und die Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig. Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung V (alte Bezeichnung) dürfen nach DIN 7803 sowie nach der W.d.K.-Leitlinie 128, Blatt 1, bei Geschwindigkeiten über 210 km/h -220 km/h nur bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Für Geschwindigkeiten über 220 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Sturzwinkel ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit ist eine Toleranz von 9 km/h zu addieren. Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V (neue Bezeichnung) dürfen bei 210 km/h bis zu 100 % und bei 240 km/h bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Für Geschwindigkeiten über 240 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Einfluß des Sturzwinkels ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit muß eine Toleranz von 9 km/h addiert werden.
- A5. 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.
- A6. 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.
- A7. Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- A8. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben bzw. Radmuttern verwendet werden. Bei der Befestigung der Sonderräder am Fahrzeug ist eine Einschraublänge entsprechend folgender Mindestumdrehungen (6 Umdr. bei M 12x1,5; 7 Umdr. bei M 12x1,25, M14x1,5) der Befestigungsteile einzuhalten.
- A11. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß bei diesen Sonderrädern nur feingliedrige Schneeketten an der Antriebsachse verwendet werden können.
- A12. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A22. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS 11,5 zulässig.
- A26. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß bei diesen Sonderrädern nur feingliedrige Schneeketten an der Vordersachse verwendet werden können.
- B1. Vor Montage sind eventuell vorhandene Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Bremscheiben bzw. -trommeln zu entfernen.
- F4. Diese Rad-/Reifenkombination ist nur an der Hinterachse zulässig.
- F8. Gegebenenfalls ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- F9. Es ist durch Begrenzung des Lenkeinschlages oder andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.

**Auflagen und Hinweise:**

- F14. Rad/Reifenkombination nicht geprüft an Fahrzeugen mit Allradantrieb(4WD) und/ oder Allradlenkung (4WS).
- G1. Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-/Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- G4. Bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 185/65R14 ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-/Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- G10. Bei Fahrzeugausführungen die serienmäßig bzw. ww. nicht mit der Reifengröße 195/65R15 ausgerüstet sind ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-/Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- G11. Bei Fahrzeugausführungen die serienmäßig nicht mit der Reifengröße 235/70R16 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-/Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- K1. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 1 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K4. Gegebenenfalls ist durch Aufweiten der Kotflügel an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K5. Gegebenenfalls ist an Achse 1 durch Nacharbeit, Anpassen oder Entfernen der Radhaus-Innenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. Kunststoffinnenkotflügel bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters (Motors) muß erhalten bleiben.
- K6. Gegebenenfalls ist an Achse 2 durch Nacharbeit oder Anpassen der Radhaus-Innenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K7. Gegebenenfalls ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K8. Gegebenenfalls ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.

**Auflagen und Hinweise:**

- K24. Durch Aufweiten der Kotflügel bzw. der inneren Seitenteile oder Ausschneiden der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Werden die Radhäuser ausgeschnitten, so ist das Fahrzeug für den Anhängerbetrieb nicht mehr geeignet, es sei denn, die ursprüngliche Festigkeit der Radhäuser kann durch zusätzliche Maßnahmen wieder hergestellt werden.
- K25. An Achse 1 ist durch Nacharbeiten, Anpassen oder Entfernen der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze, Kunststoffinnenkotflügel bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters (Motors) muß erhalten bleiben.
- K26. An Achse 2 ist durch Nacharbeiten, Anpassen oder Entfernen der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K27. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- K28. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- L114. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1140 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1140 kg ist diese auf 1140 kg zu begrenzen.
- L131. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1310 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1310 kg ist diese auf 1310 kg zu begrenzen.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten ist.
- R27. Reifengröße nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit 225/50R15 Mindestbereifung an Achse 2.
- R71. Für die Verwendbarkeit dieser Reifengröße in Verbindung mit der im Gutachten genannten Radgröße ist in Bezug auf die Montierbarkeit, Tragfähigkeit, Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit des jeweiligen Fahrzeugs eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen.
- R92. Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig nur mit breiterer Bereifung und / oder größeren Serienrädern ausgerüstet sind.
- R130. Rad-/Reifenkombination nur zulässig für Fahrzeuge mit **Serienbereifung 215/70R16**.
- T82. Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T83. Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T84. Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T85. Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T86. Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T87. Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T89. Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T90. Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**Auflagen und Hinweise:**

- T91. Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T92. Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T93. Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T94. Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- V5. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/55R16 Hinterachse: 225/50R16. Die Unterschiede in den Abrollumfängen der verwendeten Reifen an Vorder- bzw. Hinterachse, dürfen die Funktionsfähigkeit von Regelsystemen wie ABS, ASR, ESP oder Allradtauglichkeit nicht einschränken.
- V6. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/50R16 Hinterachse: 225/45R16. Die Unterschiede in den Abrollumfängen der verwendeten Reifen an Vorder- bzw. Hinterachse, dürfen die Funktionsfähigkeit von Regelsystemen wie ABS, ASR, ESP oder Allradtauglichkeit nicht einschränken.
- V7. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/45R16 Hinterachse: 225/40R16. Die Unterschiede in den Abrollumfängen der verwendeten Reifen an Vorder- bzw. Hinterachse, dürfen die Funktionsfähigkeit von Regelsystemen wie ABS, ASR, ESP oder Allradtauglichkeit nicht einschränken.
- V9. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 225/50R16 Hinterachse: 245/45R16. Die Unterschiede in den Abrollumfängen der verwendeten Reifen an Vorder- bzw. Hinterachse, dürfen die Funktionsfähigkeit von Regelsystemen wie ABS, ASR, ESP oder Allradtauglichkeit nicht einschränken.
- X6. Ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 ist durch Entfernen der 2 oberen Befestigungsschrauben der Kunststoffradabdeckungen herzustellen.(ggf. Abdeckungen durch Verkleben befestigen)
- X26. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- X27. Gegebenenfalls ist an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- X28. Auf ausreichenden Abstand der Reifenflanke zum ABS-Kabel bei Lenkeinschlag ist zu achten. Gegebenenfalls ist die Verlegung zu korrigieren.
- X50. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- X52. Auf ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination zum Stoßdämpfer an Achse 2 ist zu achten (mind. 8 mm).
- X100. Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Starrachse an Achse 2.
- X112. An Achse 2 ist im inneren Radhaus auf ausreichenden Abstand (mind. 10mm) zwischen Reifen und Verkleidung des Tankeinfüllstutzens zu achten.Gegebenenfalls Nacharbeit erforderlich.
- X125. Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen
- X126. Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 2283 01  
Stand: 11/01  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

**Typ: 70638 M - R9**  
LK: 5/114,3



Seite 15 von 16

### **Auflagen und Hinweise:**

- Y11. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 1) Innendurchmesser: 64,1 mm
- Y13. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 3) Innendurchmesser: 66,1 mm
- Y15. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 5) Innendurchmesser: 67,1 mm
- Y17. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 7) Innendurchmesser: 59,6 mm
- Y18. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 8) Innendurchmesser: 60,1 mm
- Z126. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast größer als 1260 kg.
- Z127. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast größer als 1270 kg.
- Z129. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast größer als 1290 kg.
- Z131. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast größer als 1310 kg.

## **I.5 Spurverbreiterung**

kleiner 2 %

## **II. Dauerfestigkeitsprüfung**

Gutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH liegt vor.

## **III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse**

Die o. g. Sonderräder wurden gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" geprüft.

An den aufgeführten Fahrzeugen wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 Anhang I durchgeführt.

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 2283 01  
Stand: 11/01  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

**Typ: 70638 M - R9**  
LK: 5/114,3



#### IV. Schlußbescheinigung

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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 - 16 und ist nur als Einheit gültig.

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

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

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim des TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter DAR-Registrier-Nr.:KBA-P 00008-95

Lamsheim, den 28. November 2001

  
Dipl.-Ing. P. Lüdcke  
amtl. anerkannter Sachverständiger

