

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 2347 00  
Stand: 11/00  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

**Typ: N 553.HX.35**  
LK: 4/108



Seite 1 von 8

## 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: ALUSTAR

#### I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **N 553.HX.35**  
Radgröße nach Norm: 5,5 J x 13 H2  
Einpreßtiefe: 35 +/- 0,5 mm  
Zul. Radlast: 475 kg | 480 kg  
Zul. Abrollumfang: 1875 mm | 1820 mm

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Ford:** - Fiesta (nur Typ GFJ, JAS und JBS)  
- Escort / Orion (nur Typ GAL, ALL, ANL, AAL,  
- AFL und ABL)  
- Sierra, KA  
**Mazda:** - 121 (Typ JASM und JBSM)  
mit 4 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden  
(VS-Set 0042)

**Ford:** - Fiesta (nur Typ FBD),  
- übrige Escort / Orion  
mit 4 Kegelbundschauben Gewinde M 12 x 1,5 Schaftlänge 29 mm  
die mitgeliefert werden (VS-Set 0040)

Anzugsmoment der Radschrauben  
bzw. muttern: 100 Nm

Lochkreisdurchmesser: 108 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 63,4 + 0,1 mm

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

#### I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

**Stylingseite**

Typzeichen: 44562  
Japan. Prüfwertzeichen: JWL

**Anschlußseite**

Radtyp: N 553  
Einpreßtiefe: 35  
Radgröße: 5,5 J x 13 H2  
Ausführung: HX  
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

### I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Ford Werke AG, Köln  
 - Ford Espana S.A., Spanien  
 - Ford Motor Company Ltd., England

Typ	Motorleist. (KW)	Handels-Bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen-größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
FBD	33-71	Ford Fiesta	D 164	155/70R13	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,F5
	33-71		D 164/1	165/65R13	
	33-70		D 164/2	175/60R13 (X14,X15)	
	33-71		D 165	185/60R13 (X14,X15)	
	33-71		D 165/1		
	33-70		D 165/2		
GFJ	37-76		F 108	145 R13 (R12,R20)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,F5,X32
	37-96		F 108/1	155/70R13	
	37-76		F 109	165/65R13	
	37-96		F 109/1	175/60R13	
	37-96		G 007	185/60R13	
JAS	37-66	Ford Fiesta (5-türig)	e13*93/81 *0008*.. bzw. e13*95/54 *0008*..	155/70R13 (A11,R12) 165/65R13 (A11,R50) 165/70R13	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,B1,F5
JBS		Ford Fiesta (3-türig)	e13*93/81 *0009*.. bzw. e13*95/54 *0009*..	(A11,R12) 175/65R13 (A12,G8) 175/60R13 (A12) 185/60R13 (A12) 195/55R13 (A12,K2,K7) 205/50R13 (A12,K2,K7)	

### I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Ford Werke AG, Köln  
 - Ford Espana S.A., Spanien  
 - Ford Motor Company Ltd., England

Typ	Motorleist. (KW)	Handels-Bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen-größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
RBT	37-44	Ford KA	e9*95/54 *0019*..	155/70R13  165/65R13  175/60R13 (K7) 185/55R13 (K8,K27,X98) 185/60R13 (K27,K28,X98)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,F5,F9
GAA	40-71 37-77 34-77	Ford Escort	B 824 B 824/1 C 706	155 R 13 (R71) 175/70R13	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,F5
AWA	40-58 37-58 40-58 37-58	Ford Escort Kombi	B 885 B 885/1 B 886 B 886/1	185/60R13 (G1) 185/65R13	
AFD	40-77	Ford Orion	D 136		
ALD	51-77	Ford Escort Cabrio	D 137	185/70R13	
AFD	40-77	Ford Orion	D 199	(F8)	
GAF	37-77 37-77 37-77 37-77	Ford Escort	E 040 E 040/1 E 041 E 041/1		
ALF	54-77 54-77	Ford Escort Cabrio	E 076 E 076/1		
AWF	40-66 40-66	Ford Escort	E 085 E 085/1		
AFF	40-77 40-77 40-77 40-77	Ford Orion	E 086 E 086/1 E 087 E 087/1		
GAL	44-77 44-96 44-77 44-96 44-96	Ford Escort/Orion incl. Kombi	F 508 F 508/1 F 509 F 509/1 G 146	155 R 13 (R71) 175/70R13  185/60R13	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,F5
ALL	52-77	Ford Escort Cabrio	F 538	(F8,T80) 185/65R13 (F8)	

## I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Ford Werke AG, Köln  
 - Ford Espana S.A., Spanien  
 - Ford Motor Company Ltd., England

Typ	Motorleist. (KW)	Handels-Bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen-größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
ALL	54-85	Ford Escort	e11*93/81 *0055*..	155 R 13 (R12,R71)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,F5
ABL	43-85		e11*93/81 *0051*..	175/70R13	
AFL			e11*93/81 *0052*..	185/60R13 (G1,T80)	
AAL			e11*93/81 *0053*..		
ANL			e1*93/81 *0054*..		
GBC			44-110	Ford Sierra	
	44-110	C 689/1	185/70R13		
GBG	49-85	E 400			
	49-88	E 400/1			

Fahrzeughersteller: - Mazda (B)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels-Bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen-größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
JASM	37-66	Mazda 121 (5-türig)	e13*93/81 *0010*.. bzw. e13*95/54 *0010*..	155/70R13 (A11,R12) 165/65R13 (A11,R50) 165/70R13	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,B1,F5
JBSM			Mazda 121 (3-türig)	e13*93/81 *0011*.. bzw. e13*95/54 *0011*..	

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 2347 00  
Stand: 11/00  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

**Typ: N 553.HX.35**  
LK: 4/108



Seite 5 von 8

**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).
- 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 bis 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.
- A21. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS11,5 oder gerade Ventile mit Metallfuß und Befestigung durch verlängerte Überwurfmutter von außen, die weitgehend der DIN 7779 entsprechen (z. B. Alligator Nr. 2024 R8 bzw. 3004 A), zulässig. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- B1. Vor Montage sind eventuell vorhandene Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Bremscheiben bzw. -trommeln zu entfernen.

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 2347 00  
Stand: 11/00  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

**Typ: N 553.HX.35**  
LK: 4/108



Seite 6 von 8

**Auflagen und Hinweise:**

- F5. Nur zulässig für Fahrzeuge, die mit 13-Zoll Bereifung ausgerüstet sind bzw. bei denen 13-Zoll-Bereifung laut Fahrzeugpapieren wahlweise verwendet werden kann.
- F8. Gegebenenfalls ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- F9. Es ist durch Begrenzung des Lenkeinschlages eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- 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.
- G8. Bei Fahrzeugausführungen die ausschließlich mit Serienbereifung 155/70R13 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.
- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 2 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.
- 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.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten sind.
- R20. Für die Verwendbarkeit der Reifengröße 145 R 13 in Verbindung mit der Radgröße 5,5Jx 13 H2 liegen Freigaben für folgende Fabrikate vor:  
Bridgestone SF 228, Dunlop SP6 u. All Season, Fulda Diadem 2 und Conti alle Sommerprofile.  
Bei Reifen anderer Hersteller ist eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.
- R50. Reifengröße nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung (lt. Fahrzeugpapieren) 135 SR13 und/oder 155/70 R13 und/oder 175/60 R13.
- 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.
- T80. Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 2347 00  
Stand: 11/00  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

**Typ: N 553.HX.35**  
LK: 4/108



Seite 7 von 8

### Auflagen und Hinweise:

X14. Eine ausreichende Freigängigkeit bei Lenkeinschlag ist durch den Einbau des Bausatzes "Lenkeinschlagbegrenzung" (zweischalige Distanzbuchsen) nach Ford-Bestell-Nr. 905 9757 herzustellen. (nicht erforderlich bei XR-2 Modellen)

X15. Der Einbau einer rechten Antriebswelle mit dem Durchmesser von 43 mm ist erforderlich.

Fahrzeugausführung	Ford-Teile-Nr.
A,B,J (Fiesta 1,0 und 1,1)	505 0045
D (Fiesta 1,6 D)	162 5494
C,E,F,G,H und K	nicht erforderlich

X32. Eine ausreichende Freigängigkeit bei Lenkeinschlag ist durch den Einbau des Bausatzes "Lenkeinschlagbegrenzung" (bestehend aus 4 Halbschalen ) nach Ford-Bestell-Nr. 505 1067 herzustellen (nicht erforderlich bei XR-2 Modellen). Radtyp jedoch nicht zulässig für Fahrzeuge mit Servolenkung.

X62. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 960 kg.

X98. Ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 zur Befestigung der Heckschürze bzw. Radabdeckung ist durch den Einbau von Ford-Federwegsbegrenzern (6 Ringe, 142 mm lang, Kennzeichnung "BE 91") oder andere geeignete Maßnahmen herzustellen.

## 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 2347 00  
Stand: 11/00  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

**Typ: N 553.HX.35**  
LK: 4/108



Seite 8 von 8

#### IV. Schlußbescheinigung

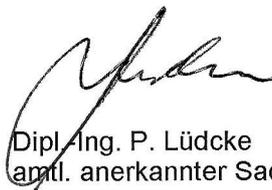
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o. g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 - 8 und ist nur als Einheit gültig.

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 08. November 2000

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

