

Nummer 55-082116-A13-VTGA01
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7.5JX17 H2 Typ TN16-7517
 Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

Hersteller Kautschuk-Verwertungs GmbH
 An der Walkmühle 2
 46356 Essen
 QM-Nr. 49 02 0280806

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell TN16
 Typ TN16-7517
 Radgröße 7.5JX17 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5F	TN16-7517 / 5F / Ø72,6-Ø60,1	5/114,3/60,1	47	720	2100

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen TOMASON
 Radtyp und Ausführung TN16-7517 (s.o.)
 Radgröße 7.5JX17 H2
 Einpresstiefe ET...(s.o.)
 Giessereikennzeichen TAM
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	28
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	90	28
S05	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S06	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	140	-

Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Rheinland Group unter der Gutachten Nr. 55082116-A00-V01 ausgestellt.

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 Fiat
 Lexus
 Suzuki
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 55-082116-A13-VTGA01
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7.5JX17 H2 Typ TN16-7517
 Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Fiat Sedici FY e4*2001/116*0106*..	79-99,2	205/50R17		A06 A12 A14 A16 A19 A57 Flh KMV S03
	79-99,2	205/55R17		
	79-99,2	215/50R17		
	79-99,2	225/45R17		
	79-99,2	235/45R17		
Lexus GS300/430 S16 e11*96/79, 98/14, 2001/116*0078*..	161-208	235/45R17		A06 A11 A14 A16 A19 B03 S05
Lexus IS200, IS300 XE1 e11*98/14*0110*.., e11*2001/116*0110*..	114-157	215/45R17		A06 A12 A14 A16 A19 Car Lim V17 S05
	114-157	225/45R17	R03	
Suzuki Kizashi FR e4*2007/46*0142*..	131	215/50R17	A91	A06 A14 A16 A19 A57 Lim S06
	131	215/55R17	A91	
	131	225/50R17	A12	
	131	235/45R17	A12	
	131	245/45R17	A12	
Suzuki SX4 EY e4*2001/116*0105*..; e4*2007/46*0284*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	66-99,2	205/50R17		A06 A12 A14 A16 A19 A58 Flh KOV S03
	66-99,2	205/55R17		
	66-99,2	215/50R17		
	66-99,2	225/45R17		
	66-99,2	235/45R17		
Suzuki SX4 EY e4*2001/116*0105*..; e4*2007/46*0284*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	66-99,2	205/50R17		A06 A12 A14 A16 A19 A57 Flh KMV S03
	66-99,2	205/55R17		
	66-99,2	215/50R17		
	66-99,2	225/45R17		
	66-99,2	235/45R17		
Suzuki SX4 GY e4*2001/116*0124*..; e4*2007/46*0291*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	79,82,88	205/50R17		A06 A12 A14 A16 A19 A58 Flh KOV S02
	79,82,88	205/55R17		
	79,82,88	215/50R17		
	79,82,88	225/45R17		
	79,82,88	235/45R17		
Suzuki SX4 GY e4*2001/116*0124*..; e4*2007/46*0291*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	79,82,88	205/50R17		A06 A12 A14 A16 A19 A57 Flh KMV S02
	79,82,88	205/55R17		
	79,82,88	215/50R17		
	79,82,88	225/45R17		
	79,82,88	235/45R17		
Suzuki SX4 GY e4*2001/116*0124*.. - Limousine	79, 88	205/50R17	K1b	A06 A12 A14 A16 A19 A58 Lim V17 S02
	79, 88	215/45R17		
	79, 88	215/50R17	G70 K1c K2b K42	
	79, 88	225/45R17	K1b	
	79, 88	235/45R17	G70 K1c K2b K42	

Nummer 55-082116-A13-VTGA01
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7.5JX17 H2 Typ TN16-7517
 Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki SX4 S-Cross JY e4*2007/46* 0779*04-.. ab Modelljahr 2017	82,88,103	215/55R17		A06 A12 A14 A16 A19 A57 F16 S03
	82,88,103	225/50R17	K2b K6w	
	82,88,103	235/45R17		
	82,88,103	245/45R17	K2b K6w	
Suzuki SX4 S-Cross JY e4*2007/46* 0779*00-03	88	205/50R17	A90	A06 A14 A16 A19 A57 F16 S04
	88	205/55R17	A12	
	88	215/50R17	A12 K1b	
	88	225/45R17	A90	
	88	235/45R17	A12 K1b	
	88	245/45R17	A12 K1c K2b	
Suzuki Swift Sport NZ e4*2007/46*0155*..	100	205/40R17		A06 A12 A14 A16 A19 A58 Flh S04
	100	205/45R17	G01	
Suzuki Vitara LY e4*2007/46*0928*..	88, 103	215/50R17	A91	A06 A14 A16 A19 A57 S04
	88, 103	215/55R17	A91	
	88, 103	215/60R17	A12 G01	
	88, 103	225/50R17	A12	
	88, 103	225/55R17	A12 G01	
	88, 103	235/50R17	A12 K1c K2b	
	88, 103	245/45R17	A12	
Toyota Auris (I) E15J, E15UT.. e11*2001/116*0299*.. 0305*00-13; e11*2007/46*0167*.. 0019*00-03 - incl. Facelift 2010	66-108	205/50R17		A06 A12 A14 A16 A19 Flh V17 S05
	66-108	215/45R17	T87 T88	
	66-108	225/45R17		
Toyota Auris (I) 2,2D E15UT e11*2001/116* 0305*00-13 - incl. Facelift 2010	130	205/50R17	R37	A06 A12 A14 A16 A19 Flh V17 S05
	130	215/45R17	R37 T88	
	130	225/45R17		
Toyota Auris (II) E15UT(a), E15UTN(a) e11*2001/116* 0305*14-.. e11*2007/46* 0019*04-.. - ab Modell 2013 (E18) - incl. Facelift 2015	82 - 97	205/50R17		A06 A12 A14 A16 A19 A58 Car F24 Flh V17 S05
	82 - 97	215/45R17		
	82 - 97	225/45R17		
Toyota Auris (II) E15UT(a), E15UTN(a) e11*2001/116* 0305*14-.. e11*2007/46* 0019*04-.. - ab Modell 2013 (E18) - incl. Facelift 2015	66, 73, 85	205/50R17		A06 A12 A14 A16 A19 A58 Car F23 Flh V17 S05
	66, 73, 85	215/45R17		
	66, 73, 85	225/45R17		

Nummer 55-082116-A13-VTGA01
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7.5JX17 H2 Typ TN16-7517
 Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Auris Hybrid (I) HE15U(a) e11*2007/46* 0018*00-04	73	205/50R17		A06 A12 A14 A16 A19 Flh S05
	73	215/45R17		
	73	225/45R17		
Toyota Auris Hybrid(II) HE15U(a) e11*2007/46* 0018*05-.. - ab Modell 2013 (E18) - incl. Facelift 2015	73	205/50R17		A06 A12 A14 A16 A19 A58 Car F24 Flh V17 S05
	73	215/45R17		
	73	225/45R17		
Toyota C-HR AX1T e11*2007/46*3641*..	72, 85	215/60R17		A06 A12 A14 A16 A19 A58 MHy S05
	72, 85	225/55R17		
	72, 85	235/55R17		

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

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.

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

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.

A11 Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebene Schneeketten an denen laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

Nummer 55-082116-A13-VTGA01
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7.5JX17 H2 Typ TN16-7517
Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

- A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- A14** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.
- 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 zum Bremssattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.
- A19** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- F16** Zum Auswuchten der Räder 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 Fahrwerksteilen zu achten.
- F23** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.
- F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).
- Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türlich und 5- türlich).
- G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

Nummer 55-082116-A13-VTGA01
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7.5JX17 H2 Typ TN16-7517
Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

G70 Ist die Reifengröße 205/60R16 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen 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.

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.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K6w An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

MHy Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

S02 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Nummer 55-082116-A13-VTGA01
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7.5JX17 H2 Typ TN16-7517
 Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

S05 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S06 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V17 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	195/40R17	215/35R17
Nr. 2	195/45R17	215/40R17
Nr. 3	205/40R17	225/35R17
Nr. 4	205/45R17	235/40R17
Nr. 5	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 6	205/55R17	225/50R17
Nr. 7	215/40R17	245/35R17
Nr. 8	215/45R17	235/40R17, 245/40R17
Nr. 9	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 10	215/55R17	235/50R17
Nr. 11	225/45R17	245/40R17, 255/40R17
Nr. 12	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 13	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 14	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 15	235/50R17	255/45R17
Nr. 16	235/55R17	255/50R17
Nr. 17	235/60R17	255/55R17
Nr. 18	245/45R17	265/40R17, 275/40R17
Nr. 19	255/45R17	285/40R17

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.

Prüftort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in TÜV Rheinland Malaysia, Shah Alam ab August 2016 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 14. März 2017 in Lamsheim statt.

Nummer 55-082116-A13-VTGA01
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7.5JX17 H2 Typ TN16-7517
Fertiger/Zulieferer Kautschuk-Verwertungs GmbH

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 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum April 2016.

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 Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 14. März 2017



Tufan

00267336.DOC