



1585

Technischer Bericht Nr. KT-6180391

Kraftstoffbehälter aus Kunststoff der Firma
Plastic fuel tank of

Büse MX Import GmbH, 5100 Aachen-Brand

Achtung

Gutachten ist nur gültig mit
Originalunterschrift und Stempel
der Firma
Heino Büse MX Import GmbH

HEINO BÜSE MX IMPORT GMBH

Vennstraße 14 - 52159 Roetgen
Tel. (02471) 1269-0 Fax (02471) 691 u. 692Unser Zeichen: KT-Fu/Wei
Ausfertigung 4 von 4
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Fuhr
Berlin, den 10.05.1991Dieser Bericht enthält:
Textseiten 1 bis 6
Anlagenseiten -

Verteiler:

Prüfung eines Kraftstoffbehälters aus Kunststoff
Testing of a plastic fuel tankgemäß den zu § 45 StVZO ergangenen Richtlinien
des FKT-Sonderausschusses "Feuersicherheit von Fahrzeugen"
according to the requirements
of FKT-special committee to § 45 StVZOAntragsteller : Büse MX Import GmbH
Applicant : Sigsfeldstr. 20 a
5100 Aachen-Brand1. Technische Daten zum Fahrzeug
(description of vehicle)

- 1.1 Fabrikmarke (Firmenbezeichnung) : Suzuki
Type of vehicle
- 1.2 Typ : DR 250/350 S
Name or trademark of vehicle
- 1.3 Art : Krad
- 1.4 Antriebsart : Ottomotor
Kind of engine
- 1.5 Klasse des Fahrzeugs : -
Class of vehicle
- 1.6 Name und Anschrift des Herstellers : Suzuki, Japan
Name and adress of manufacturer
- 1.7 Name und Anschrift des Beauftragten des Herstellers : -
Name and adress of representative of the manufacturer

2. Beschreibung des Behälters (Description of the tank)

Der untersuchte Behälter entsprach in seiner Formgebung und in seinen Abmessungen der Zeichnung
Drawing of the tank

Serbatoio Suzuki DR 350 S '90 '91 der Firma Acerbis, Italien vom 4.4.91



Kältemittel : Glykol
Kind of liquid : water/glycol-mixture

Temperatur : - 23 Grad Celsius
Temperature : - 23 degrees Centigrade

Stoßkörper : rechtwinklige, gleichseitige Dreieckspyramide
Impact test body : aus Stahl; Rundungsradius 3 mm
Pyramid made of steel with equilateral triangle faces and a triangle base; radius of edges 3 mm

Gewicht : 15 kg
Weight of test body

Arbeitsinhalt : 30 Nm
Impact energy

Anzahl der Schläge : 3
Number of impacts

Es entstanden keine Leckagen (no leakages).

Mechanische Festigkeit (Mechanical strength)

Der Behälter wurde mittels einer Druckprüfung bei erhöhter Temperatur auf Dichtheit und Gestaltsfestigkeit untersucht.

The tank was tested for leakproofness and for rigidity of shape.

Druck : 0,3 bar
Gauge pressure

Prüfflüssigkeit : Wasser
Test liquid : water

Temperatur der Prüfflüssigkeit : + 65 Grad Celsius
Ambient temperature during test : + 65 degrees Centigrade

Versuchsdauer : 8 Stunden
Test period : 8 hours

Der Behälter blieb dicht und unbeschädigt. Verformungen bildeten sich nach der Prüfung zurück bzw. bedeuteten keine Beeinträchtigung der Betriebssicherheit.

The fuel tank did not leak or crack and was not permanently deformed.

Behälterunterbringung und -befestigung
Mounting of the tankIn der für ein Zweirad üblichen Lage hinter dem Rahmengabelkopf in der vom Herstellerwerk Suzuki vorgesehenen Form verbunden.
As specified by the manufacturer Suzuki the tank is mounted in the normal position for a motor cycle behind the handle bar center.Behältergewicht ohne Zubehör : ca. 3200 g
tank weight excl. accessoriesBehältervolumen in Liter : 14 l
Nominal capacity of fuel tank (l)Farbe des Behälters : a) blau b) gelb c) weiß
Colour of the tankHersteller des Behälters : Acerbis, Italien
Name of fuel tank manufacturerHerstellungsverfahren : Rotationsformung
Manufacturing method of fuel tankWerkstoff : Polyethylen hoher Dichte
Material of fuel tankHandelsname des Werkstoffes : Marlex CL 200
Trademark of materialWerkstoffhersteller : Phillips
Name of material manufacturerWerkstoffdaten :
Dichte des Materials : 0,940 - 0,943 g/cm³
(DIN 53 479)
Density of material as per DIN 53479

3. Prüfumfang (Test proportions)

3.1 Stoßbeanspruchung (Impact test)

Der Behälter wurde bis zum Nenninhalt mit einem Kältemittel gefüllt, abgekühlt und einer Stoßprüfung auf die als gefährdet anzusehenden Flächen unterzogen.

The tank was filled to its rated capacity with a water glycol-mixture and was then subjected to a perforation test on especially endangered positions.



Folgende Untersuchungen wurden nicht durchgeführt:
The following tests have not been made:

Kraftstoffdurchlässigkeit (Permeability)

Der Behälterwerkstoff ist nach den vorliegenden Erkenntnissen gegen Otto- und Dieseldieselkraftstoff beständig. Als gefährlich anzusehende Kraftstoffverluste durch Diffusion sind nicht zu erwarten.

The material of the fuel tank is resistant to otto- and diesel-fuel and its permeation rate is certain lower than 20 g per day.

Elektrostatische Aufladung (Electrostatic charge)

Der Kraftstoffbehälter mit seinen Zubehörteilen ist so gestaltet und eingerichtet, daß unter normalen Betriebsumständen keine Ladungstrennungen auftreten können, die zu gefährlichen Funkenbildungen führen.

The fuel tank and its equipment is strapped in a manner that there is no danger of explosion due to sparks from the tank material.

Brandversuch (Resistance to fire)

Im Falle eines Undichtwerdens des Kraftstoffbehälters während des Brandes wird zwar eine Vergrößerung des Brandherdes und eine Verlängerung der Branddauer eintreten, doch sind im Vergleich zu der Brandentwicklung beim vorgesehenen Brandversuch die Folgen durch auftretende Behälterundichtigkeiten vernachlässigbar. Die Forderung nach einer Fortbewegung des Fahrzeuges mit eigener Kraft aus dem Brandherd dürfte bei der unter Punkt 1 beschriebenen Fahrzeugart auch mit einem nach dem Brandversuch noch intakten Kraftstoffbehälter nicht mehr erfüllbar sein.

According to the requirements the tank must be leakfree that the vehicle is able to move away from the fire by itself. This requirement is not to meet with a motor cycle, because the driver is not sufficient protected against the fire.

Stoßbeanspruchung (Impact test)

Für das Verhalten bei Stoßbeanspruchung wurde von einer Prüftemperatur von - 25 Grad Celsius ausgegangen, da mit einem Einsatz des Fahrzeuges bei niedrigeren Temperaturen nicht zu rechnen ist.

The impact test was done at a temperature of - 25 degrees Centigrade, because it is not to expect, that the vehicle will operate at lower temperatures.

Verhalten gegen Kraftstoff (Influence of fuel to the material)

Der vorhandene Werkstoff ist nach den vorliegenden Erkenntnissen gegen Otto- und Dieseldieselkraftstoff beständig. Eine Minderung der Behälterfestigkeit und seiner Gebrauchstauglichkeit ist unseres Erachtens auszuschließen.

The material of the fuel tank is resistant to otto- and diesel-fuel. In our opinion there is no influence to the impact resistance and to the mechanical strength of the fuel tank.

3.3 Verhalten bei höheren Temperaturen (Resistance to high temperature)

Der Behälter wurde einer erhöhten Umgebungstemperatur ausgesetzt.
The fuel tank was subjected to a high ambient temperature.

Befestigung
Mounting conditions : in einem, die tatsächlichen Einbaubedingungen simulierenden Prüfstell
Simulating actual installation conditions on the vehicle

Füllmedium
Kind of liquid : Wasser
water

Füllmenge
Fuel capacity : 50 % des Nenninhalts
50% of its nominal capacity

Temperatur der Füllung
Temperature of fuel : + 20 Grad Celsius
+ 20 degrees Centigrade

Umgebungstemperatur
Ambient temperature during test : + 95 Grad Celsius
+ 95 degrees Centigrade

Versuchsdauer
Period of test : 1 Stunde
1 hour

Der Behälter blieb dicht und wies keinerlei bleibende Verformung auf.
The tank was not leaking or seriously deformed.

4. Prüfresultat (Test results)

Nach dem Ergebnis ist nicht damit zu rechnen, daß die beim Betrieb des für den Einbau vorgesehenen Fahrzeuges zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Beanspruchungen zur Schädigung des Behälters führen werden.

Der von uns geprüfte Kraftstoffbehälter aus Kunststoff der Firma Suzuki, mit der Kennzeichnung TÜI 6180391 genügt hinsichtlich der durchgeführten Untersuchungen den Anforderungen der zu § 43 StVZO ergangenen Richtlinien des FK-T-Sonderausschusses "Feuersicherheit von Fahrzeugen".

On the basis of these results it is not to expect that the mechanical, chemical or thermal influences by the operation of the vehicle will cause any damage of the fuel tank.

The tested plastic fuel tank of Suzuki, with the approval number TÜI 6180391, meets in the tested positions the requirements of FK-T-special committee to § 43 StVZO.



5. Kennzeichnung des Behälters (Markings on the fuel tank)

Der Behälter ist dauerhaft und in eingebautem Zustand gut lesbar zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muß enthalten:

The following markings shall be affixed to the fuel tank; it shall be indelible clearly legible on the tank when the latter is installed on the vehicle:

- a) Hersteller des Behälters
Manufacturer of the tank
- b) Herstellungsmonat und -jahr
Month and year of manufacturing
- c) Kennzeichnung TÜI 6180391
Approval number TÜI 6180391

Die Gebrauchsfähigkeit des Behälters ist zu überprüfen, wenn wesentliche Teile des Fahrzeuges, die zu einer Veränderung der Einbaueigenschaften führen, die Behälterunterbringung, die Behälterbefestigung, die Behälterabmessungen, der Behälterwerkstoff oder das Herstellungsverfahren geändert werden. Hierüber ist ein Nachtragsgutachten des Technischen Überwachungs-Vereins Berlin e.V. einzuholen.

If essential parts of the vehicle - especially concerning the installation of the fuel tank - or material, manufacturing method, dimensions or mounting of the tank have been changed, a new approval by the TÜV-Berlin is necessary.

6. Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer

(Information for the official expert for traffic safety and motor vehicle standards).

Dieses Gutachten dient zur Vorlage zwecks Durchführung des Typgenehmigungsverfahrens. Dieses Gutachten dient nicht zur Erteilung einer Betriebserlaubnis gemäß § 19 Absatz 2 bzw. nach § 21 StVZO.

This technical report is to be used only for type approval. This technical report is not to be used for homologation as per § 19 section 2 or § 21 StVZO.

Der amtlich anerkannte Sachverständige
für den Kraftfahrzeugverkehr

Official expert for traffic safety
and motor vehicle standards

Dipl.-Ing. Fromhold

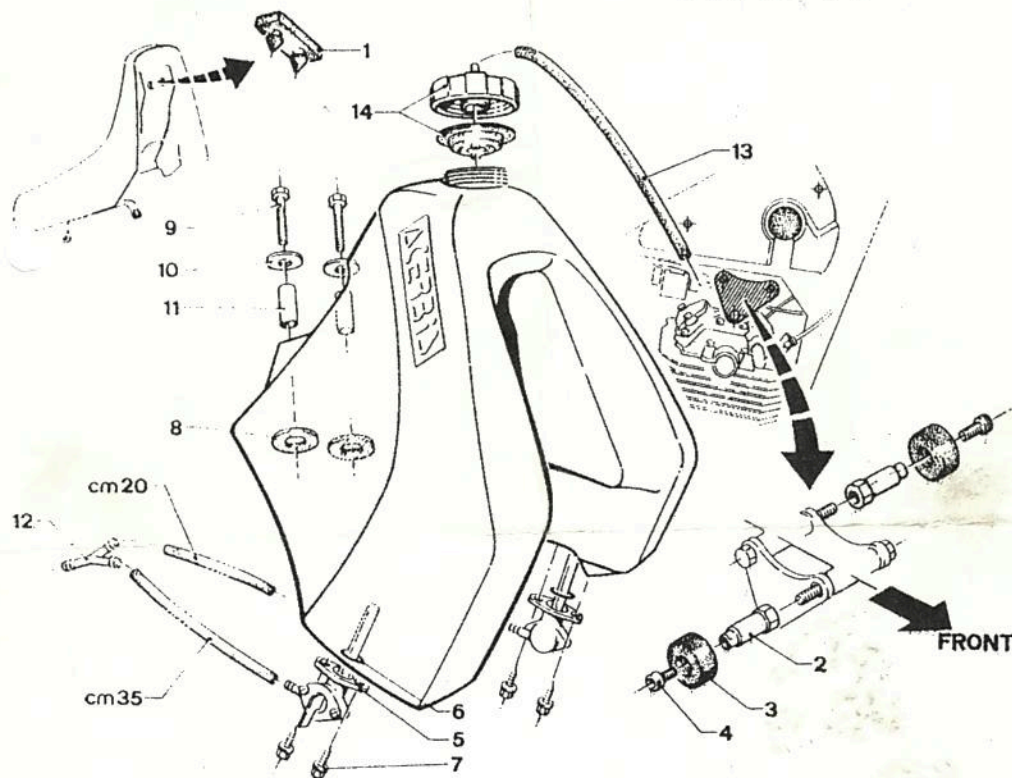


ACERBIS ITALIA

Acerbis Italia spa

Via Volta, 5 - 24021 Albino (Bergamo) Italy - Tel. 0-35/773577

Telefax 0-35/773570 - Telex 302075 ACEPLA I

KIT SUZUKI 16 LITRES FOR DR 350 S '90-'91**Art. 15-85**

Complimenti per la tua scelta e ricorda che:
l'ORIGINAL è solo ACERBIS.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Smontare dalla sella le guarnizioni (1) indicata in figura.
Svitare i dadi autobloccanti originali ed avvitare i supporti (2) con i supporti di gomma (3) e le viti (4) contenuti nel kit di montaggio.
Applicare i rubinetti (5) con le guarnizioni (6) e le viti (7).
Con le guarnizioni (8) sull'elica montare il serbatoio Acerbis fissandolo con le viti (9), le rondelle (10) e gli spessori (11).
Collegare i rubinetti (5) al carburatore con il raccordo (12) ed il tubo di gomma (13) tagliato nelle misure indicate in figura.
Avvitare il tappo (14) con il tubo di gomma (13).
ACERBIS - PER MIGLIORARE, SEMPRE.

Kompliment zu Ihrer Wahl - und beachten Sie:
ORIGINAL nur von ACERBIS.

MONTAGEANLEITUNG

Gummistück (1) aus der Sitzbank (siehe Zeichnung) entfernen.
Die selbstblockierenden Mutter entfernen und Distanzstück (2) mit Silentblock (3) und Schrauben (4) aus dem mitgelieferten Befestigungskit montieren.
Benzinhähne (5) mit Dichtungen (6) und Schrauben befestigen.
Acerbis-Tank mit Gummiringen auf Rahmen aufsetzen mit Schrauben (9).
Scheiben (10) und Distanzstücken (11) montieren.
Benzinhähne (5) mittels Verbindungsstück (12) und Gummischlauch (13) (zugeschmitten entsprechend Zeichnung) an Vergaser anschliessen.
Tankverschluss (14) und Gummischlauch (13) aufsetzen.
ACERBIS - IMMER IN FÜHRUNG.

We thank you for choosing an
ORIGINAL ACERBIS PRODUCT!

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Remove the gasket (1) from the seat, as shown in figure.
Take off the original self locking nuts and tighten the bearings (2) with the rubber mounts (3) and the screws (4) supplied in the mounting kit.
Install the taps (5) with the gaskets (6) and the screws (7).
With the gaskets (8) mount the Acerbis tank on the frame, fix it with the screws (9), the washers (10) and the thicknesses (11).
Join the taps (5) to the carburetor with the Y-fitting (12) and the rubber breather hose (13) cut in the measures shown in figure.
Tighten the gas cap (14) with the rubber breather hose (13).
ACERBIS - REAL PLASTIC FOR REAL LIFE.

Compliments pour ton choix et n'oublie jamais que:
l'ORIGINAL est uniquement ACERBIS.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Démonter de la selle le caoutchouc (1) selon le dessin.
Dévisser les écrous auto-bloquants d'origine et visser les supports (2) avec les supports en caoutchouc (3) et les vis (4) contenus dans le kit de montage.
Appliquer les robinets (5) avec les anneaux (6) et les vis (7).
Plaçant les rondelles en caoutchouc (8) sur le cadre, monter le réservoir Acerbis en le fixant avec les vis (9), les rondelles (10) et les petits tubes (11).
Relier les robinets (5) au carburateur avec le raccord en Y (12) et le tuyau en caoutchouc (13) coupé dans les mesures indiquées en figure.
Visser le bouchon (14) avec le tuyau en caoutchouc (13).
ACERBIS - POUR UN PLUS, TOUJOURS.