

Prüfgegenstand / Subject : **Domstrebe und Fahrwerkverstärkungen /**
Front tower bar and Chassis braces

Typ / Type : **siehe / see II.**

Hersteller / Manufacturer : **Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln**

2013-06-28

Gutachtliche Stellungnahme

EXPERT OPINION

Nr. 122XS0008-01

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Einbau von Teilen.
This expert opinion deals with the compliance of the vehicle with the pertinent regulations once components have been properly installed.

für das Teil / den Änderungsumfang : Domstrebe und Fahrwerkverstärkungen
for the component / scope of modification Front tower bar and Chassis braces

des Herstellers : Toyota Motorsport GmbH
from the manufacturer Toyota-Allee 7
 50858 Köln-Marsdorf

0. Allgemeines / General

Bei bestimmungsgemäßem Einbau der nachfolgend beschriebenen Teile ist keine Gefährdung zu erwarten. Die Teile können ohne Einschränkung verwendet werden. Eine Abnahme des Ein- oder Anbaus ist nicht erforderlich.

Nach § 19, Abs. 2 StVZO erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs nicht.

Diese Gutachtliche Stellungnahme dient zum Nachweis der Vorschriftmäßigkeit nach § 17, Abs. 3 StVZO. Es wird empfohlen, sie mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen.

Mit dem Vertrieb oder der Beigabe dieser Gutachtlichen Stellungnahme zu dem hier beschriebenen Prüfgegenstand bescheinigt der Antragsteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

When correctly installed the parts described below a danger is not expected. These parts can be used without any restriction. An inspection of the installed parts is not required. According to StVZO sec. 19/2 the registration approval will remain valid.

This expert opinion is used to demonstrate the compliance according to StVZO sec. 17/3. It is recommended to keep it in the vehicle and to hand it over to the relevant persons upon request.

By attaching this expert opinion to the below described parts, the applicant confirms the compliance of the tested sample with the delivered part.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Guidance information to be noted and requirements to be complied with:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten. /

The guidance information and requirements detailed in III. and IV. are to be noted and to be complied with.

Prüfgegenstand / Subject : **Domstrebe und Fahrwerkverstärkungen /**
Front tower bar and Chassis braces

Typ / Type : **siehe / see II.**

Hersteller / Manufacturer : **Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln**

2013-06-28

I. Verwendungsbereich

Application range

Die Eignung der o.a. Fahrwerksverstärkung wurde für die nachfolgend aufgeführten Fahrzeuge bei ansonsten serienmäßiger Ausrüstung (gem. angegebener EG-BE) geprüft. /
The suitability of the chassis brace was tested in the below mentioned vehicles in original conditions (according to EC-WVTA).

Fahrzeughersteller <i>Vehicle Manufacturer</i>	Fahrzeugtyp <i>Vehicle type</i>	Handelsbezeichnung <i>Trade name</i>	TG-Nr. <i>Type approval No.</i>
Toyota Europe (B) [5013]	ZN	GT86	e13*2007/46*1287*..
Fuji Heavy (J) [7106]	GC/GF	GT86	e13*2001/116*0026*05 - ..

II. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zu den Bauteilen /

Description of the conversion and information about the components

Einbau einer Domstrebe im Motorraum und Fahrwerkverstärkungen im Unterbodenbereich. /
Installation of a front tower bar under the hood and chassis braces underbody.

Domstrebe / Front tower bar

Art / Kind : Domstrebe im Motorraum, verschraubt /
Front Tower bar under the hood, screwed

Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH

Technische Beschreibung

Technical description

Typ, Kennz. / Type, Marking : 53607-ZN600

Durchmesser in mm / Diameter in mm : 20

Bohrungsabstand innen in mm /
Inner bolt distance in mm : 970

Gewicht in kg / Weight in kg : 0,6

Material / Material : Stahl / Steel (EP-CF50)

Befestigung / Installation : 4-fach verschraubt / screwed (4 screws)

Korrosionsschutz / Surface protection : lackiert / painted

Farbe / Colour : Carbondesign / Carbondesign

Prüfgegenstand / Subject : **Domstrebe und Fahrwerkverstärkungen /**
Front tower bar and Chassis braces

Typ / Type : **siehe / see II.**

Hersteller / Manufacturer : **Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln**

2013-06-28

Verstrebung Vorderachse / Brace front suspension

Art / Kind : Verstrebung an der Vorderachse, verschraubt,
 2 Bauteile (rechts und links) / *Brace front
 suspension, screwed, 2 parts (right and left)*

Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH

Technische Beschreibung

Technical description

Typ, Kennz. / Type, Marking : 52255-ZN600-A

Breite in mm / Width in mm : 35

Bohrungsabstand in mm /
Bolt distance in mm : ca. 242

Gewicht in kg / Weight in kg : 0,36

Material / Material : Stahl / *Steel* (SPHC t=3.2)

Befestigung / Installation : 2-fach verschraubt / *screwed (2 screws)*

Korrosionsschutz / Surface protection : lackiert / *painted*

Farbe / Colour : rot / *red*

Verstrebung vorne Unterboden / Brace front chassis

Art / Kind : Verstrebung am Unterboden vorne, verschraubt,
 2 Bauteile (rechts und links) / *Brace front
 chassis, screwed, 2 parts (right and left)*

Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH

Technische Beschreibung

Technical description

Typ, Kennz. / Type, Marking : 53689-ZN600-A

Breite in mm / Width in mm : 60 - 48

Bohrungsabstand in mm /
Bolt distance in mm : 111

Gewicht in kg / Weight in kg : 0,5

Material / Material : Stahl / *Steel* (SPHC t=9)

Befestigung / Installation : 2-fach verschraubt / *screwed (2 screws)*

Korrosionsschutz / Surface protection : lackiert / *painted*

Farbe / Colour : rot / *red*

Prüfgegenstand / Subject : **Domstrebe und Fahrwerkverstärkungen /**
Front tower bar and Chassis braces

Typ / Type : **siehe / see II.**

Hersteller / Manufacturer : **Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln**

2013-06-28

Schubstrebe Hinterachse / Brace rear suspension

Art / Kind : Schubstrebe an der Hinterachse, verschraubt,
 2 Bauteile (rechts und links) / *Brace rear
 suspension, screwed, 2 parts (right and left)*

Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH

Technische Beschreibung

Technical description

Typ, Kennz. / Type, Marking : 53653-ZN600

Breite in mm / Width in mm : 30

Bohrungsabstand in mm /
Bolt distance in mm : 517 / 571

Gewicht in kg / Weight in kg : 1,54

Material / Material : Stahl / *Steel* (SPHC t=9)

Befestigung / Installation : 3-fach verschraubt / *screwed (3 screws)*

Korrosionsschutz / Surface protection : lackiert / *painted*

Farbe / Colour : rot / *red*

Verstrebung Heckschürze / Bracket rear bumper

Art / Kind : Verstrebung an der Heckschürze, verschraubt,
 2 Bauteile (rechts und links) / *Bracket rear
 bumper, screwed, 2 parts (right and left)*

Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH

Technische Beschreibung

Technical description

Typ, Kennz. / Type, Marking : 52043-ZN600-A

Breite in mm / Width in mm : 40

Bohrungsabstand innen in mm /
Inner bolt distance in mm : 742

Gewicht in kg / Weight in kg : 1,34

Material / Material : Stahl / *Steel* (SPHC t=3,2)

Befestigung / Installation : 4-fach verschraubt / *screwed (4 screws)*

Korrosionsschutz / Surface protection : lackiert / *painted*

Farbe / Colour : rot / *red*

Prüfgegenstand / Subject : **Domstrebe und Fahrwerkverstärkungen /**
Front tower bar and Chassis braces

Typ / Type : **siehe / see II.**

Hersteller / Manufacturer : **Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln**

2013-06-28

Verstrebung hinten Fahrwerk / Bracket rear suspension

Art / Kind : Verstrebung hinten am Fahrwerk, verschraubt,
 2 Bauteile (rechts und links) / *Bracket rear suspension, screwed, 2 parts (right and left)*

Hersteller / Manufacturer : Toyota Motorsport GmbH

Technische Beschreibung

Technical description

Typ, Kennz. / Type, Marking : 53657-ZN600

Breite in mm / Width in mm : 28

Höhe in mm / Height in mm : 49

Gewicht in kg / Weight in kg : 0,55

Material / Material : Stahl / *Steel* (SPHC t=3,2)

Befestigung / Installation : 2-fach verschraubt / *screwed (2 screws)*

Korrosionsschutz / Surface protection : lackiert / *painted*

Farbe / Colour : rot / *red*

Kennzeichnungen / Markings

für alle Bauteile / *for all tuning parts*

Aufdruck / Imprint : Typ und TRD Logo / *Type and TRD Logo*
 von außen oder von unten sichtbar /
from outside or from the bottom observable

Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 32./39. Woche / *week 2012*
Item/vehicle to be tested received on 26. Woche / *week 2013*

Datum der Prüfung / Test carried out on : 32./39. Woche / *week 2012*

Ort der Prüfung / Test carried out in : Köln/*Cologne*

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen **Guidance information on combinability with further modifications**

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die zusätzliche Verwendung von Toyota Motorsport Fahrwerks Bauteilen gemäß Teilegutachten Nr. 122XT0221-01 und Rädern gemäß Teilegutachten Nr. 122XT0214-01 (TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH) / *From a technical point of view there are no objections to combine with Toyota Motorsport lowering and suspension tuning parts (see Expert opinion no. 122XT0221-01 and Special wheels see Expert opinion no. 122XT0214-01 / TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH).*

Prüfgegenstand / Subject : **Domstrebe und Fahrwerkverstärkungen /**
Front tower bar and Chassis braces

Typ / Type : **siehe / see II.**

Hersteller / Manufacturer : **Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln**

2013-06-28

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die zusätzliche Verwendung von Toyota Motorsport Bremsanlage gemäß Teilegutachten Nr. 126XT0018-01 /
From a technical point of view there are no objections to combine with Toyota Motorsport brake devices (see Expert opinion no. 126XT0018-01).

IV. Hinweise und Auflagen **Guidance information and requirements**

Der Einbau der Domstrebe und der Fahrwerksverstärkungen erfolgt immer an Originalbefestigungspunkten nach Montageanleitung von Toyota Motorsport.
The installation of the front tower bar and the chassis braces has to be mounted at OE specified fixing points under usage of the Toyota Motorsport installation manual.

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse **Bases of testing and test results**

Prüfgrundlage **Basis of testing**

Prüfgrundlage ist das jeweils aktuelle VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (08/2008). /

The in each case up-to-date VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Appraisal of structural changes in vehicles of categories M and N taking special account of fatigue strength) was used as a basis of testing (08/2008).

Prüfungen und deren Ergebnisse **Tests and tests results**

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten, das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrstüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Die Fahrwerksverstärkung erfüllt die Prüfgrundlage. Die Befestigung am Fahrzeug ist sicher und dauerhaft ausgeführt, wenn entsprechend der Montageanleitung verfahren wird. /

Thorough tests were carried out on the test vehicle, for instance when partly and fully loaded, to look into the freedom of motion of the wheels, handling, braking performance, steering performance, high-speed performance.

Prüfgegenstand / Subject : **Domstrebe und Fahrwerkverstärkungen /**
Front tower bar and Chassis braces

Typ / Type : **siehe / see II.**

Hersteller / Manufacturer : **Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln**

2013-06-28

Result: Under operating conditions as are usual in traffic, no negative effects on the operational safety and roadworthiness of the vehicle were noticed.

The chassis brace fulfils the basis if testing. The installation at the vehicle will be durable and safe if it will be installed according to the installation manual.

Gültigkeit der Prüfergebnisse

Validity of test results

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches. /

The test results relate only to the components described in II. above taking into account the scope of application detailed in I.

VI. Anlagen **Annexes**

0 1 Blatt / 1 sheet

Erläuterungen zum Nachtrag / *Notes to the supplement*

Prüfgegenstand / Subject : **Domstrebe und Fahrwerkverstärkungen /**
Front tower bar and Chassis braces

Typ / Type : **siehe / see II.**

Hersteller / Manufacturer : **Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln**

2013-06-28

VII. **Schlußbescheinigung** *Final certification*

Die vorstehend beschriebenen Fahrzeugteile erfüllen die Prüfgrundlage.

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Der Inhaber der Gutachtlichen Stellungnahme (Hersteller) hat durch eine Zertifikat gemäß DIN ISO 9001:2008 mit Registrier-Nr. 49 02 0091202 (Zertifizierungsstelle: KBA-ZM-A 00003-02) den Nachweis erbracht, dass ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhalten wird.

Die Gutachtliche Stellungnahme umfasst die Seiten 1 bis 7 und darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Die Gutachtlichen Stellungnahme verliert ihre Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig ist.

Dieses Gutachten ersetzt das Gutachten Nr. 122XS0008-00.

The above mentioned vehicle components fulfil the basis of testing.

Provided the requirements/remarks stated in this Expert Opinion are met, the modified vehicles listed in the application range are in compliance with the actual requirements of StVZO.

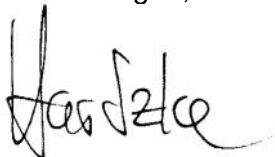
The holder (manufacturer) of this Expert Opinion demonstrated by means of a certificate that the company operates a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO (see above).

This Expert Opinion contains page 1 as well as to 7. It shall not be reproduced except in full without the written approval of the Testing Laboratory.

This Expert Opinion expires if the regulations relating to the modification are amended or if the vehicles are modified and the modifications are supposed to affect the conversion described or when the quality management system is not in use.

The Expert Opinion Nr.122XS0008-00 is replaced by this expert opinion

Köln / Cologne, 2012-09-26



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

Prüfgegenstand / Subject : **Domstrebe und Fahrwerkverstärkungen /**
Front tower bar and Chassis braces

Typ / Type : **siehe / see II.**

Hersteller / Manufacturer : **Toyota Motorsport GmbH, 50858 Köln**

2013-06-28

Anlage / Attachment 0

Erläuterungen zum Nachtrag / Notes to the supplement

Es wird hinzugefügt : neuer Fahrzeugtyp, -Hersteller

News in the supplement : *new vehicle type, -manufacturer*

Es wird geändert : --

Modification in the supplement : --