



Measurement of Front Longitudinal Bending Stiffness
Steifigkeitsmessung Vorderrahmen

Approved
GM do Brasil

Approved
Holden's Automotive

Approved
Saab

Approved
Holden's Engine Company

Approved
ISUZU


Approved
TDCE 6/9/96

Approved
Delta Motor

File name: 45116---.doc

Prepared:	DM	GMHA	GMB	HEC	ISUZU	SAAB	TDCE	
-----------	----	------	-----	-----	-------	------	------	--

September 1996

Revisions

Date	Paragraph
09.96	new

Änderungen

Datum	Abschnitt
09.96	neu

1 Introduction

1.1 Purpose

Determination of bending stiffness of the front longitudinal.

1.2 Foreword

N.a.

1.3 Applicability

For all passenger cars.

1.4 Definitions

N.a.

1.5 References

Nothing in the test procedure, however, supersedes applicable laws and regulations unless a specific exemption has been obtained.

Remark: In the event of a conflict between the English and the domestic language, the English language shall take precedence.

2 Resources

2.1 Facilities

N.a.

2.2 Equipment

2.2.1

Test plate (clamping plate (5 x 3) m)

2.2.2

2 crossbars for body fixation

2.2.3

Measuring amplifier with one channel

2.2.4

Load cell (up to 500 kg)

1 Einleitung

1.1 Zweck

Bestimmung der Vorderrahmensteifigkeit in vertikaler Richtung an einer Rohkarosserie.

1.2 Vorwort

N.a.

1.3 Anwendbarkeit

Für alle PKW.

1.4 Definitionen

N.a.

1.5 Referenzen

Falls keine Ausnahmen vereinbart wurden, darf das Prüfverfahren keine anzuwendenden Gesetze und Regelungen außer Kraft setzen.

Hinweis: Im Falle von Unstimmigkeiten zwischen dem englischen und dem landessprachlichen Text, ist der englische Text ausschlaggebend.

2 Geräte und Einrichtungen

2.1 Einrichtung

N.a.

2.2 Ausrüstung

2.2.1

Meßplatte (Aufspannplatte (5 x 3) m)

2.2.2

2 Querbalken zur Karosserieaufnahme

2.2.3

Meßverstärker mit einem Kanal

2.2.4

Wägezelle (bis 500 kg)

2.2.5

Crossbar for load application

2.2.6

Mechanical spindle

2.2.7

40 gauges (range 10 mm, accuracy 0.01 mm)

2.2.8

40 magnetic mounts

2.2.9

Measuring disks with fastening material (plastilina)

2.3 Test Vehicle/Test Piece

Body in white with fenders, windshield and installed subframe.

3 Procedure

3.1 Preparation

3.1.1 Setting Up the Body

3.1.1.1

Basis of measurement is the test plate.

3.1.1.2

Put the body in white on the test plate (on wooden blocks).

3.1.1.3

Glue-in the windshield and rear window (rear window only in the case of notchbacks).

3.1.1.4

Vertical adjustable fixation of front - and rear crossbar on test plate.

3.1.1.5 Installation of subframe and suspension arms in vehicles with front wheel drive

A rigid connection shall be produced between outer suspension arm and the center of the shock absorber bearing in the tower. The connection shall be perpendicular to the tower cap (see fig. 1).

2.2.5

Querbalken zur Lasteinleitung

2.2.6

Mechanische Spindel

2.2.7

40 Meßuhren (Meßbereich 10 mm, Genauigkeit 0,01 mm)

2.2.8

40 Magnetstative

2.2.9

Meßplättchen mit Befestigungsmaterial (Plastilin)

2.3 Versuchsfahrzeug/Probekörper

Rohkarosserie mit Kotflügeln, Frontscheibe und eingebautem Hilfsrahmen.

3 Durchführung

3.1 Vorbereitung

3.1.1 Aufbau der Karosserie

3.1.1.1

Meßbasis ist die Aufspannplatte.

3.1.1.2

Rohkarosserie auf Meßplatte stellen (auf Holzklötzen).

3.1.1.3

Einkleben von Windschutzscheibe und Heckscheibe (Heckscheibe nur bei Stufenheckfahrzeugen).

3.1.1.4

Höhenverstellbare Befestigung des vorderen und hinteren Querbalkens auf der Aufspannplatte.

3.1.1.5 Einbau von Motorträger und Querlenker bei Fahrzeugen mit Frontantrieb

Herstellen einer starren Verbindung zwischen dem äußeren Querlenker (Kugelkopf) und Stützlagermitte am Dom. Die Verbindung muß senkrecht zur Domkappe stehen (siehe Abb.1).