



INTERNATIONAL ENGINEERING STANDARDS

General Specification

GMI 01108 V

Mechanical Seat-Length Adjuster

Verification Part

Mechanische Sitzlängsverstellung

Überprüfungsteil

1 Introduction

Note: Nothing in the specification, however, supersedes applicable laws and regulations unless a specific exemption has been obtained.

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

1.1 Scope. Mechanical seat-length adjuster of the complete vehicle range.

1.2 Mission / Theme. This document describes the durability test for mechanical seat-length adjusters.

2 References

Note: Only the latest approved standards are applicable unless otherwise specified.

2.1 Normative.

SAE J726b

2.2 GM.

GMUTS L/R-0-1

2.3 Additional. None.

3 Test of Requirements

3.1 Test Equipment and Test Samples.

3.1.1 Test Equipment. The test facilities and equipment shall be in good working order and shall have a valid calibration label.

Alternative test facilities and equipment may also be used. However, all measuring variables as specified in this specification shall be determined correctly with respect to its physical definition.

3.1.1.1 Climatic chamber

3.1.1.2 Operation unit

1 Einführung

Hinweis: Falls keine Ausnahmen vereinbart wurden, darf die Vorschrift 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.

1.1 Anwendungsbereich. Mechanische Längenverstellung für Sitze der kompletten Fahrzeugpalette.

1.2 Aufgabe / Thema. Dieses Dokument beschreibt die Dauerprüfung für die mechanische Sitzlängsverstellung.

2 Referenzen

Hinweis: Wenn nicht anders angegeben, ist jeweils die neueste Fassung der angegebenen Referenz gültig.

2.1 Normative.

2.2 GM.

2.3 Zusätzliche. Keine.

3 Prüfung der Anforderungen

3.1 Prüfeinrichtung und Prüfteile.

3.1.1 Prüfeinrichtung. Alle Prüfeinrichtungen und -ausrüstungen müssen funktionsfähig sein und eine gültige Kalibrierplakette haben.

Es können auch alternative Prüfeinrichtungen und -ausrüstungen verwendet werden. Alle Meßvariablen, wie sie in dieser Vorschrift angegeben werden, müssen jedoch in Bezug auf ihre physikalische Definition korrekt festgelegt werden.

3.1.1.1 Temperaturkammer

3.1.1.2 Betätigungseinrichtung

© Copyright April 1999 General Motors Corporation All Rights Reserved

Originating Department: ITDC - Specification Center

April 1999

LBSP GMI GSV 1 11/98

Page 1 of 7



Documents

Document Sharing Hub

3.1.1.3 Force measuring device**3.1.1.4 Force measuring device** (e.g. X/Y recorder

3.1.2 Test Samples. Complete (upholstered) seat including adjusting unit.

3.2 Test of Product Characteristic.

3.2.1 Test of Performance Requirements. Not applicable.

3.2.2 Test of Physical Characteristic. Not applicable.

3.2.3 Test of Dependability.

3.2.3.1 Durability Test Adjusting Unit. The complete seat shall be mounted to the seat adjustment and moved forward and backward for 10 000 times over the complete adjustment distance with the load.

After that, function and wear will be tested.

3.2.3.1.1 General. The requirements are based on the mounting position in the vehicle. A test of the requirements is only permitted after a minimum of 5 operation cycles.

The test shall be performed with the following test parameters:

Test load:	(100 ± 0.5) kg
Test temperature:	(+23 ± 5) °C or extreme temperature (see paragraph 3.2.3.3)
Adjustment velocity:	3 cycles/min
Load cycles:	1250
1 cycle (see Figure 1):	Start position front final stop
Stop load:	(200 ± 100) N
Distance:	75 cycles
Frequency of dust application:	5 times
Dust application:	after 625 cycles
Dust type:	SAE J726b
Dust amount:	5 g total to all movable parts

3.1.1.3 Kraftmeßeinrichtung**3.1.1.4 Aufzeichnungsgerät** (z.B. X/Y-Schreiber)

3.1.2 Prüfteile. Kompletter (gepolsterter) Sitz und Verstelleinrichtung.

3.2 Prüfung der Produktmerkmale.

3.2.1 Prüfung der Leistungsanforderungen. Nicht anwendbar.

3.2.2 Prüfung der physischen Merkmale. Nicht anwendbar.

3.2.3 Prüfung der Zuverlässigkeit.

3.2.3.1 Dauerprüfung der Verstelleinheit. Der komplette Sitz ist auf die Sitzverstellung zu montieren und mit der jeweiligen Belastung 10 000 mal über den gesamten Verstellweg vor- und zurückzubewegen.

Anschließend sind Gängigkeit und Verschleiß zu prüfen.

3.2.3.1.1 Allgemein. Für die Anforderungen gilt die Einbauposition im Fahrzeug. Eine Prüfung der Anforderung ist erst nach mindestens 5 Betätigungszyklen zulässig.

Die Prüfung ist mit folgenden Parametern durchzuführen:

Prüflast:	(100 ± 0.5) kg
Prüftemperatur:	(+23 ± 5) °C bzw. Extremtemperatur (siehe Abschnitt 3.2.3.3)
Verstellgeschwindigkeit:	3 Zyklen/min
Lastwechsel:	1250
1 Zyklus (siehe Abbildung 1):	Ausgangsstellung vorderer Endanschlag
Anschlaglast:	(200 ± 100) N
Abstand:	75 Zyklen
Häufigkeit der Staubeinbringung:	5 mal
Staubeinbringung:	nach 625 Zyklen
Staubart:	SAE J726b
Staubmenge:	5 g auf alle beweglichen Teile

3.2.3.1.2 Durability Test at $(+23 \pm 5) ^\circ\text{C}$. One test cycle consists of:

1 Test cycle:

- 3 x 75 % adjustment distance
- 3 x 90 % adjustment distance
- 2 x 100 % adjustment distance with 200 N towards final stop

3.2.3.1.2 Dauerprüfung bei $(+23 \pm 5) ^\circ\text{C}$. Ein Prüfzyklus setzt sich folgendermaßen zusammen:

1 Prüfzyklus:

- 3 x 75 % Verstellweg
- 3 x 90 % Verstellweg
- 2 x 100 % Verstellweg mit 200 N gegen Endanschlag

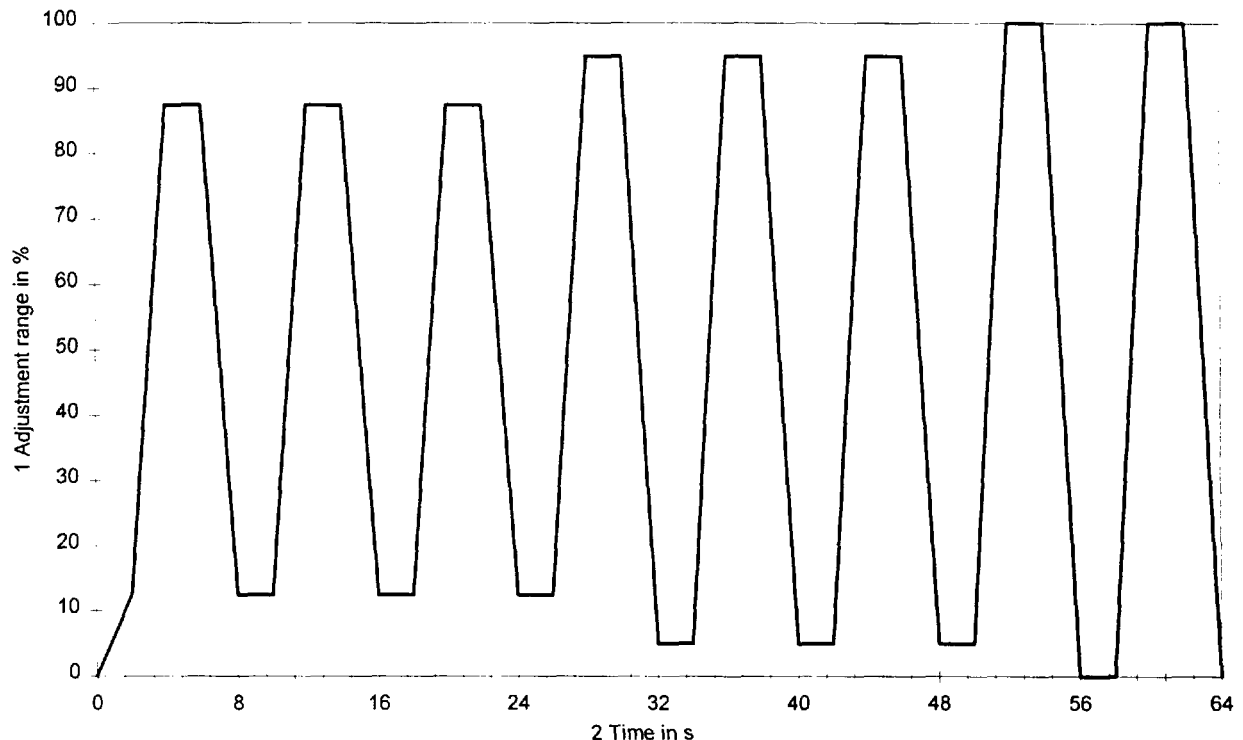


Figure 1: Test cycle

- 1 Adjustment range in %
2 Time in s

3.2.3.1.3 Durability Test at Extreme Temperature. One test cycle consists of:

1 Test cycle:

- 3 x 75 % adjustment distance
- 3 x 90 % adjustment distance
- 2 x 100 % adjustment distance with 200 N towards final stop

The test shall be performed as follows (see Table 1 or Figure 2):

Abbildung 1: Prüfzyklus

- 1 Verstellbereich in %
2 Zeit in s

3.2.3.1.3 Dauerprüfung bei Extremtemperatur. Ein Prüfzyklus setzt sich folgendermaßen zusammen:

1 Prüfzyklus:

- 3 x 75 % Verstellweg
- 3 x 90 % Verstellweg
- 2 x 100 % Verstellweg mit 200 N gegen Endanschlag

Die Prüfung setzt sich folgendermaßen zusammen (siehe Tabelle 1 bzw. Abbildung 2):