



Piston Seizure Test in the Vehicle, with Cold Engine
Kolben-Kaltfreßtest im Fahrzeug

Approved
GM do Brasil

Approved
Holden's Automotive

Approved
Saab

Approved
Holden's Engine Company

Approved
ISUZU


Approved
TDCE

Approved
Delta Motor

File name: 130035--..doc							
Prepared: 	DM	GMHA	GMB	HEC	ISUZU	SAAB	TDCE
March 1996							

Revisions

Date	Paragraph
03.96	Replacement for GMEI R-6D-2

Änderungen

Datum	Abschnitt
03.96	Ersatz für GME R-6D-2

1 Introduction

1.1 Purpose

This test procedure shall be used for the design of new pistons, for checking piston optimization measures and for examining traces of cold seizure on pistons, piston rings, pins, pin holes and cylinder walls.

1.2 Foreword

N.a.

1.3 Applicability

For all spark ignition engines, in the case of new designs and piston alterations.

1.4 Definitions

N.a.

1.5 References

1.5.1 Order of Precedence

In the event of a conflict between the text of the test procedure and the documents cited herein, the text of the test procedure takes precedence. 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.

1.5.2 Government Documents

N.a.

1.5.3 General Motors Documents

1.5.3.1 GMIO
GMI R-6D-1
Piston Noise Evaluation in the Vehicle

1.5.4 Industry Documents

N.a.

1.5.5 Supplier Documents

N.a.

1 Einleitung

1.1 Zweck

Dieses Prüfverfahren wird für die Kolben-Neuentwicklung, die Überprüfung von Kolbenoptimierungsmaßnahmen sowie die Untersuchung von Kaltfreßspuren an Kolben, Kolbenringen, Bolzen, Bolzenbohrungen und Zylinderwänden angewendet.

1.2 Vorwort

N.a.

1.3 Anwendbarkeit

Für alle Ottomotoren bei Neuentwicklungen und Kolbenänderungen.

1.4 Definitionen

N.a.

1.5 Referenzen

1.5.1 Rangfolge der Dokumente

Im Falle eines Widerspruchs vom Text dieses Prüfverfahrens und den Dokumenten, die in dem Prüfverfahren enthalten sind, hat der Text des Prüfverfahrens Vorrang. 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.

1.5.2 Staatliche Dokumente

N.a.

1.5.3 General Motors Dokumente

1.5.3.1 GMIO
GMI R-6D-1
Kolbengeräusch-Beurteilung im Fahrzeug

1.5.4 Industrie Dokumente

N.a.

1.5.5 Lieferanten Dokumente

N.a.

1.5.6 Other Documents

N.a.

1.5.6 Andere Dokumente

N.a.

2 Resources**2 Geräte und Einrichtungen****2.1 Facilities****2.1 Einrichtung****2.1.1 Engine Cooling Unit**

With quick-release couplings on the inlet and outlet hoses.

2.1.1 Motor-Kälteaggregat

Mit Schnellverbindungs-Anschlüssen am Ein- und Austrittsschlauch.

2.1.2 Test Track

Free test route for continuous acceleration and deceleration.

2.1.2 Versuchsstrecke

Freie Fahrstrecke für ständiges Beschleunigen und Abbremsen.

2.2 Equipment**2.2 Ausrüstung****2.2.1**

Two quick release couplings (tees) for connection to the engine cooling circuit.

2.2.1

Zwei Schnellverbindungen (T-Stücke) für den Anschluß an den Kühlkreislauf des Motors.

2.2.2

Tachometer, if none in vehicle.

2.2.2

Drehzahlmesser, falls nicht im Fahrzeug vorhanden.

2.2.3

Thermocouples for coolant, engine oil and outside air.

2.2.3

Thermoelemente für Kühlwasser, Motoröl und Außenluft.

2.3 Test Vehicle/Test Piece**2.3 Versuchsfahrzeug/Probekörper**

Preferably, vehicles with MT shall be used.

Vorzugsweise sind Fahrzeuge mit MT zu verwenden.

The test vehicle shall be fitted with a test engine or a stock engine.

Das Versuchsfahrzeug ist mit einem Versuchs- bzw. Produktionsmotor auszurüsten.

The cylinder block and pistons shall be in new condition.

Motorblock und Kolben sind im Neuzustand zu verwenden.

The vehicle battery shall be fully charged.

Die Fahrzeugbatterie muß voll aufgeladen sein.

The chassis and body shall be as low-noise as possible.

Fahrwerk und Karosserie sollen möglichst geräuscharm sein.