



**INTERNATIONAL
ENGINEERING
STANDARDS**

Test Procedure

**Draft
GMI L-5A-10**

**Inertia Dynamometer Test of Brake Systems with Ventilated
Brake Disks**

**Bremsanlagen mit innenbelüfteten Bremsscheiben auf dem
Schwungmassenprüfstand**

Approved
GM do Brasil

Approved
Holden's Automotive

Approved
Saab

Approved
Holden's Engine Company

Approved
ISUZU

Approved
ITDC

Karl-F. Bräcker
23. 2. 1998

Approved
Delta Motor

File name: 60006---.DOC

Prepared: *E*

DM

GMHA

GMB

HEC

ISUZU

SAAB

ITDC

Bütz

February 1998



Documents

Page 1 of 9

Document Sharing Hub

GM INTERNATIONAL ENGINEERING STANDARD

Draft GMI L-5A-10

Revisions

Date	Paragraph
	Replacement for GME L-5A-10
02.98	ITDC Release

Änderungen

Datum	Abschnitt
	Ersatz für GME L-5A-10
02.98	ITEZ - Freigabe

February 1998

LPSP GMI 2 11/95

Copyright General Motors Europe
 Provided by IHS Markit under license with GME
 No reproduction or networking permitted without license from IHS
 Full document details: GM L-5A-10 1998

Licensee=, User=,
 Not for Resale,

1 Introduction

1.1 Purpose

Durability test of ventilated brake disks and inspection of brake pads for heat cracks.

1.2 Foreword

Previous tests of brake systems with ventilated brake disks revealed that the occurrence of heat cracks on the friction surface can considerably reduce the service life of ventilated brake disks. Decisive is the combined effect of plastic hardness, elasticity, thermal conductivity and the composition of the used brake pad quality.

Ventilated brake disks are increasingly used in series production. New brake pad qualities will, however, not be tested in road and durability tests before the manufacturer of the brake pads has proofed the intensivity to cracks of his product concerning the brake disk described in the following bench test. The same applies to a brake disk to be newly developed.

1.3 Applicability

Brake systems with ventilated brake disks.

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 Einleitung

1.1 Zweck

Prüfung der Dauerleistungsfähigkeit innenbelüfteter Bremsscheiben und Belaguntersuchung auf Wärmerißbildung.

1.2 Vorwort

Im Laufe der bisher durchgeführten Untersuchungen an Bremsanlagen mit innenbelüfteten Bremsscheiben zeigte es sich, daß die Dauerleistungsfähigkeit der belüfteten Bremsscheiben wesentlich durch das Auftreten von Wärmerissen auf der Lauffläche begrenzt ist. Als entscheidend ist das Zusammenwirken von Kunststoffhärte, Elastizität, Wärmeleitfähigkeit und Belagaufbau der verwendeten Belagqualität anzusehen.

Belüftete Bremsscheiben werden in zunehmendem Maße produktionsmäßig eingesetzt. Die Erprobung neuer Belagqualitäten hierfür wird aber erst dann im Fahr- und Dauerversuch vorgenommen, wenn der Belaghersteller gemäß dem nachfolgend beschriebenen Prüfstandprogramm die Rißunempfindlichkeit seiner Belagqualität in Bezug auf die Bremsscheibe nachgewiesen hat. Das gleiche gilt sinngemäß für eine neu zu entwickelnde Bremsscheibe.

1.3 Anwendbarkeit

Bremsanlagen mit innenbelüfteten Bremsscheiben.

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.