

MEDIÇÃO DE COEFICIENTES DE AMORTECIMENTO DE AMORTECEDORES DE AUTOMÓVEIS E MOTOCICLETAS

Autor: Jack Suslik Pogorelsky Junior
Orientador: Dr. Rafael Antonio Comparsi Laranja - ULBRA
Comissão de Avaliação: Dr. Gilnei Carvalho Ocácia – ULBRA
Dr. Rafael Antonio Comparsi Laranja – ULBRA
Dr. Luís Carlos Gertz – ULBRA

Resumo

O trabalho consiste no desenvolvimento de um equipamento para medição do coeficiente de amortecimento de amortecedores de automóveis e motocicletas. A realização do projeto partiu da definição do equipamento e de suas necessidades. Após foram analisadas algumas formas possíveis para sua realização, apresentando o método matemático. O dimensionamento dos componentes foi feito considerando não apenas o aspecto matemático, mas também a versatilidade que o equipamento deveria possuir para permitir o uso de diversos amortecedores. Embora a dificuldade de obtenção de dados sobre amortecedores por parte de seus fabricantes, para comparações, o resultado obtido é confiável, uma vez que os dados utilizados possuem incertezas relativamente pequenas ou corrigidas por dados experimentais.

Abstract

The work consists of the development of an equipment for measurement of the coefficient of damping of shock absorbers of automobiles and motorcycles. The work initiates presenting basic concepts that will be used for its development. The accomplishment of the project started for the definition of the equipment and its necessities. After some possible forms for its accomplishment had been analyzed, presenting the mathematical method. The sizing of the components was made considering the mathematical aspect and the versatility of the equipment, allowing the use of many shock absorbers. It is not possible to compare the result gotten with data of the manufacturers. The gotten result is trustworthy because the used data possess relatively small uncertainties