

# Normas legais para calços de travão | HELLA

Regulamento ECE- R90Os regulamentos ECE contêm uma lista de normas técnicas uniformes, acordados internacionalmente, para veículos a motor e peças sobressalentes e equipamento para veículos a motor.Como peças sobressalentes relevantes para a segurança, os calços de travão estão entre os componentes de veículo que requerem aprovação pela respetiva autoridade regulamentadora nacional.Com a ECE- R90, foi criado um novo regulamento europeu para o ensaio normalizado e a aprovação de calços de travão de substituição.Este foi incorporado no direito da CE no âmbito do Regulamento CE 71/320/CE versão 98/12.Na Alemanha, complementa a “Allgemeine Betriebserlaubnis” (ABE — homologação geral de veículos) de acordo com o art. 22 do STVZO (“Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung” — Código de Circulação de Veículos Alemão) para a área dos calços de travão de substituição e substitui a mesma para veículos novos.Âmbito de aplicaçãoNa Alemanha, França e Espanha, a aprovação ECE R 90 é exigida para veículos ligeiros de passageiros e reboques até um peso total de 3,5 t, que tenham sido registados pela primeira vez após 2001.03.31.Em Inglaterra, o regulamento aplica-se a todos os veículos até 3,5 t, registados pela primeira vez a partir de 1999.01.01. Para os calços utilizados em veículos mais antigos, a ABE ainda é suficiente na República Federal da Alemanha.A partir de 2001.04.01, os calços de travão sujeitos à ECE R 90 só podem ser vendidos ou montados nos estados-membros da UE se tiverem uma aprovação correspondente.Parte de uma aprovação de acordo com a ECE R 90 são testes abrangentes de veículos e testes físicos dos calços de travão.Além disso, o titular da aprovação tem de verificar continuamente o cumprimento das especificações na sua produção e documentá-lo de acordo com a norma DIN ISO 9000 ff.Critérios do ensaio ECEDurante o ensaio, são avaliados os seguintes critérios. Ensaios de segurançaCoeficiente de fricção a quenteCoeficiente de fricção médioCoeficiente de fricção estático (travão de estacionamento)Coeficiente de fricção de velocidadeEnsaios físicosCompressibilidadeResistência ao cisalhamentoTransmissão térmicalIdentificaçãoA identificação de calços de travão homologados é efetuada através de uma marcação no lado traseiro da placa de suporte (A).Explicação dos

## **símbolos:Referência ao país em que a aprovação foi concedida.Tipo de aprovação.Número atribuído pela autoridade**

The ECE regulations include a list of internationally agreed, standardised technical rules for vehicles and spare parts and for the equipment used in vehicles.

### **Area of Validity**

In Germany, France and Spain, ECE R 90 approval is required for vehicles and trailers up to a permitted total weight of 3.5 t, which have been first registered after 31.03.2001.

### **Criteria of the ECE Test**

The following criteria are assessed during testing procedures.

#### **Safety Checks**

- Hot friction coefficient
- Average friction coefficient
- Static friction coefficient (parking brake)
- Speed friction coefficient

#### **Physical Test Procedures**

- Compressibility
- Shear strength
- Passage of heat

### **Identification**

Explanation of symbols:

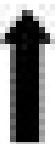
1. Reference to the country where approval was granted.
2. Type of approval.
3. Number assigned by the authority.



A

E 1

90R - 01211 / 20



1

2

3

## **Important safety note**

Technical information and practical tips have been compiled by HELLA in order to provide professional support to vehicle workshops in their day-to-day work. The information provided on this website is intended for use by suitably qualified personnel only.

Reprinting, distribution, reproduction, exploitation in any form or disclosure of the contents of this document, even in part, is prohibited without our express, written approval and indication of the source. The schematic illustrations, pictures and descriptions serve only for the purposes of explanation and representation of the instructions and cannot be used as a basis for installation or assembly work. All rights reserved.