

C E T E S B

ENSAIOS DE  
TAMPÕES DE FERRO FUNDIDO  
PARTE II - DETERMINAÇÃO DA FLECHA  
RESIDUAL

MI.775  
Parte II

Procedimento

Norma de uso exclusivo da CETESB  
Reprodução proibida.

SUMÁRIO

|                           | Página |
|---------------------------|--------|
| 1 Objetivo.....           | 1      |
| 2 Aparelhagem.....        | 1      |
| 3 Corpos de prova.....    | 1      |
| 4 Execução do ensaio..... | 1      |
| 5 Resultados.....         | 2      |

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis para a determinação da flecha de tampões de ferro fundido (cinzento ou dúctil) para ruas e calçadas.

2 APARELHAGEM

A aparelhagem necessária é constituída de:

- a) prensa hidráulica, com capacidade de 600 kN;
- b) apoio metálico circular plano para o telar;
- c) lâmina de madeira compensada para o apoio;
- d) placa circular de aço, de  $\varnothing 400 \times 50$  mm;
- e) placa circular de madeira compensada, de  $\varnothing 400 \times 5$  mm;
- f) cronômetro.

3 CORPOS DE PROVA

3.1 Os c.p. são tampões completos, destituídos de qualquer material de revestimento ou enchimento e providos de telar.

3.2 O centro do tampão e o ponto de referência sobre o apoio do telar devem ser usinados para permitirem exatidão na leitura da flecha residual.

4 EXECUÇÃO DO ENSAIO

4.1 Colocar o apoio metálico na mesa da prensa, centrando-o.

4.2 Colocar o telar sobre o apoio, intercalando entre ambos a lâmina de madeira compensada.

4.3 Fazer o tampão repousar normalmente dentro de seu telar.

4.4 Colocar no centro da face superior do tampão a placa de aço, intercalando entre ambos a placa de madeira compensada.

4.5 Verificar a centralização de todo o conjunto na prensa.

4.6 Aplicar uma carga de 100 kN no centro do tampão, por intermédio da placa de aço, à velocidade de  $(60 \pm 6)$  kN/min, durante 15s. Logo a seguir, deixar o tam

REVOGGADA

pão sem solicitação alguma durante 15s, antes da aplicação de outro ciclo de carga.

4.7 Repetir 10 (dez) vezes a operação descrita em 4.6.

4.8 Medir a flecha residual, tomando como referências as superfícies usinadas do corpo de prova (ver 3.2).

## 5 RESULTADOS

5.1 Os tampões de rua não devem apresentar uma flecha residual de mais de 1 (um) milímetro, sob uma carga de 100 kN aplicada no centro do tampão.

5.2 O relatório de ensaio deve ser executado conforme o modelo do Anexo da Parte I.

REVOGADA

REVOGGADA