

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.....	1
Anexo.....	3

**1 OBJETIVO**

Esta Norma fixa as condições exigíveis para o controle dimensional de torneiras para instalações hidráulicas prediais.

**2 APARELHAGEM**

A aparelhagem necessária é constituída de:

- a) paquímetro;
- b) calibrador de rosca;
- c) máquina de serrar elétrica.

**3 CORPOS DE PROVA**

Os corpos de prova são unidades inteiras para controle das dimensões externas e unidades cortadas ao meio, longitudinalmente, para controle da espessura e das partes internas.

**4 EXECUÇÃO DO ENSAIO**

Controlar as dimensões do corpo de prova segundo a ABNT-134.

4.1 Medir com o paquímetro as dimensões externas do corpo de prova inteiro.

4.2 Medir com o paquímetro a espessura de parede e os diâmetros dos orifícios li sos do corpo de prova serrado.

4.3 Controlar com os calibradores fêmeas a rosca externa da extremidade de entra da, a rosca externa da extremidade de saída, se houver (torneira de jardim), e a rosca externa do castelo.

4.4 Controlar com o calibrador macho a rosca interna do corpo destinada ao castelo.

**5 RESULTADOS**

5.1 As medidas lineares devem acusar os décimos de milímetro.

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

12 VIA - CLIENTE (BRANCA)  
 28 VIA - DOWEL (AMARELO)  
 32 VIA - DOWEL DO PEDIDO (ROSA)  
 48 VIA - UNIDADE SOLICITANTE (AMARELO)  
 58 VIA - CLIENTE (SABESP) (AZUL)

RELATÓRIO DNAT Nº \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### RESULTADO DE ENSAIO

REG. PRESSÃO     REG. GAVETA     TORNEIRA

**CETESB**

INTERESSADO: \_\_\_\_\_

PROCEDÊNCIA: \_\_\_\_\_

REFERÊNCIA: \_\_\_\_\_

TIPO: \_\_\_\_\_

DIÂMETRO Nominal: \_\_\_\_\_

CLASSE: \_\_\_\_\_

LOTE Nº: \_\_\_\_\_

Nº AMOSTRAS: \_\_\_\_\_

		CETESB/MI.703 - Parte I									
		ANEXO - MODELO DE RELATÓRIO									
ENSaios	CORPO PROVA										
ALINHAMENTO											
PERDA DE CARGA											
FUNCIONAMENTO											
ESTANQUEIDADE											
RES. TORQUE MONT.											

OBSERVAÇÕES:

Notações ABNT (PB-134, PB-135 e PB-145)

DIMENSÕES (mm)

b =

c =

d<sub>0</sub> =

d<sub>1</sub> =

d<sub>2</sub> =

d<sub>3</sub> =

d<sub>4</sub> =

d<sub>5</sub> =

d<sub>6</sub> =

d<sub>7</sub> =

d<sub>8</sub> =

d<sub>9</sub> =

f =

g =

h<sub>1</sub> =

h<sub>2</sub> =

h<sub>3</sub> =

h<sub>4</sub> =

h<sub>5</sub> =

h<sub>6</sub> =

l =

l<sub>1</sub> =

l<sub>2</sub> =

l<sub>3</sub> =

l<sub>4</sub> =

l<sub>5</sub> =

m =

n =

q =

r =

s =

s<sub>1</sub> =

s<sub>2</sub> =

Passagem (mm<sup>2</sup>)

S =

α =

β =

t<sub>1</sub> =

t<sub>2</sub> =

t<sub>3</sub> =

t<sub>4</sub> =

Angulo (graus)

São Paulo, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

NORMAS TÉCNICAS

NOTAS:  
 A = APROVADO  
 R = REPROVADO

Norma de uso exclusivo da CETESB  
Reprodução proibida.

## 1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis para a verificação da estanqueidade de torneiras para instalações hidráulicas prediais.

## 2 APARELHAGEM

A aparelhagem necessária é constituída de:

- a) compressor de ar, de 1 MPa;
- b) manômetro com fundo de escala de 1,5 MPa e subdivisões de 20 kPa;
- c) tampão adequado à torneira a ensaiar.

## 3 CORPOS DE PROVA

Os corpos de prova são torneiras montadas.

## 4 EXECUÇÃO DO ENSAIO

4.1 Submeter a torneira fechada a uma pressão de ar de 700 kPa e, aplicando-lhe água de sabão em toda a superfície externa, verificar se não ocorre qualquer vazamento.

4.2 Submeter a torneira aberta a uma pressão de ar de 700 kPa, utilizando um tampão para impedir a saída de ar, e, pelo mesmo processo descrito em 4.1, verificar se não ocorre qualquer vazamento.

## 5 RESULTADOS

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

Norma de uso exclusivo da CETESB  
Reprodução proibida.

## 1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis para a verificação do funcionamento de torneiras para instalações hidráulicas prediais.

## 2 APARELHAGEM

A aparelhagem necessária é constituída de:

- a) bancada de ensaio de torneiras;
- b) manômetro, com fundo de escala de 1 MPa.

## 3 CORPOS DE PROVA

Os corpos de prova são torneiras montadas.

## 4 EXECUÇÃO DO ENSAIO

4.1 Regular o curso do pistão de acordo com o número de voltas da haste necessário para abrir ou para fechar completamente a torneira, isto é, o número de voltas correspondente ao curso menos meia volta. Como medida de segurança, para não forçar o castelo, adotar o curso correspondente ao número de voltas do menor meio-ciclo apresentado pelos corpos de prova ensaiados simultaneamente, menos meia-volta (1 ciclo = nº de voltas necessário para abrir e fechar completamente a torneira).

4.2 Instalar na bancada de ensaio as torneiras fechadas, pondo-as em concordância com a posição do pistão que corresponde ao fim de curso de fechamento.

4.3 Com as torneiras fechadas, verificar a estanqueidade, ligando a bomba, que deve produzir uma pressão hidrostática de 400 kPa.

4.4 No decorrer do ensaio, apertar o preme-gaxeta e o castelo, caso ocorram vazamentos junto a esses componentes.

4.5 Antes e depois deste ensaio, realizar o ensaio de estanqueidade (ver M1.703-Parte II).

## 5 RESULTADOS

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