

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 registros de gaveta para instalações hidráulicas prediais.

2 APARELHAGEM

A aparelhagem necessária é constituída de:

- paquímetro;
- calibrador de rosca;
- 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 PB-145.

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 internos dos orifícios lisos do corpo de prova serrado.

4.3 Controlar com o calibrador fêmea a rosca externa do castelo, que o liga ao corpo do registro.

4.4 Controlar com os calibradores machos as roscas internas das extremidades e 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.

18 VIA - CLIVETE (BRANCA)
 24 VIA - DOSSIE DNNT (VERDE)
 32 VIA - DOSSIE DO PEDIDO (ROSA)
 48 VIA - LIMPADE SOLICITANTE (AMARELA)
 52 VIA - CLIVETE (SABESP) (AZUL)

CETESB

RESULTADO DE ENSAIO

REG. PRESSÃO REG. GAVETA TORNEIRA

RELATÓRIO DNAT Nº _____ / _____

INTERESSADO: _____

PROCEDÊNCIA: _____

REFERÊNCIA: _____

TIPO: _____

DIÂMETRO Nominal: _____

CLASSE: _____

LOTE Nº: _____

Nº AMOSTRAS: _____

ENSAIOS **CORPO PROVA**

ALINHAMENTO

PERDA DE CARGA

FUNCIONAMENTO

ESTANQUEIDADE

RES. TORQUE MONT.

OBSERVAÇÕES:

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

DIMENSÕES (mm)

(Continua no verso)

CETESB/M1.702 - Parte I
 ANEXO - MODELO DE RELATÓRIO

d₀ =
 d₁ =
 d₂ =
 d₃ =
 d₄ =
 d₅ =
 d₆ =
 d₇ =

b =
 c =

d₈ =
 d₉ =

f =
 g =

h₁ =
 h₂ =
 h₃ =
 h₄ =
 h₅ =
 h₆ =

l =
 l₁ =
 l₂ =
 l₃ =
 l₄ =
 l₅ =

s =
 s₁ =
 s₂ =

Passagem (mm²)

Angulo (graus)
 α =
 β =

NOTAS:

A = APROVADO

R = REPROVADO

NORMAS TÉCNICAS

São Paulo, _____ / _____ / _____

Norma de uso exclusivo da CETESB
Reprodução proibida.

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis para a verificação do alinhamento de entrada e saída de registros de gaveta para instalações hidráulicas prediais.

2 APARELHAGEM

A aparelhagem necessária é constituída de:

- a) 2 segmentos de tubo, de 0,50 m de comprimento cada um, com roscas paralelas;
- b) banco de ensaio, com dois suportes distantes entre si de 1,00 m providos de roletes ou usinados em V na parte superior;
- c) relógio comparador com subdivisões de 0,01 mm, dotado de suporte para fixação ao banco de ensaio.

3 CORPOS DE PROVA

Os corpos de prova são registros inteiros.

4 EXECUÇÃO DO ENSAIO

4.1 Atarraxar os segmentos de tubo no registro.

4.2 Colocar o conjunto formado sobre os suportes, apoiando as extremidades livres dos tubos sobre os roletes ou superfícies em V.

4.3 Com o comparador montado no suporte universal, tocar com a ponta do palpador a geratriz superior de um dos segmentos, a uma distância de 0,10 m do eixo da haste do registro.

4.4 Girar vagarosamente o conjunto formado pelo registro e tubos, registrando a diferença entre a maior e a menor leitura do relógio comparador.

4.5 Repetir as operações de 4.3 e 4.4 com relação ao outro segmento de tubo.

5 RESULTADOS

O relatório de ensaio deve ser executado conforme 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 da estanqueidade de registros de gaveta para instalações hidráulicas prediais.

2 APARELHAGEM

A aparelhagem necessária é constituída de:

- a) sistema de pressão de 2,5 MPa, formado por:
 - caixa d'água;
 - bomba hidráulica de deslocamento positivo;
 - recipiente de pressão;
- b) manômetro, com fundo de escala de 2,5 MPa;
- c) tampão adequado ao registro a ensaiar.

3 CORPOS DE PROVA

Os corpos de prova são registros inteiros.

4 EXECUÇÃO DO ENSAIO

4.1 Submeter o registro aberto, com a saída tampada, a uma pressão hidrostática de 2,1 MPa, durante 1 min, e verificar se não ocorre qualquer vazamento ou exsudação.

4.2 Submeter o registro fechado, com a saída livre, a uma pressão hidrostática de 1,4 MPa, durante 1 min, primeiro em um sentido, depois no sentido oposto, e verificar em ambos os casos se não ocorre qualquer vazamento pela sede.

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 da resistência ao torque de operação de registros de gaveta para instalações hidráulicas prediais.

2 APARELHAGEM

A aparelhagem necessária é constituída de:

- a) morsa (ou outro dispositivo de fixação) capaz de prender o registro pelo corpo;
- b) torquímetro com fundo de escala de 500 N.m.

3 CORPOS DE PROVA

Os corpos de prova são registros montados.

4 EXECUÇÃO DO ENSAIO

4.1 Fixar o registro à morsa.

4.2 Fechar o registro e aplicar à haste o torque especificado na Tabela.

TABELA - Torque de montagem

DN	Ø ref.	Torque (N.m)
15	1/2"	5
20	3/4"	8
25	1"	12
32	1-1/4"	15
40	1-1/2"	18
50	2"	20
65	2-1/2"	25
80	3"	30
100	4"	40

4.3 Abrir o registro e verificar a ocorrência de eventuais falhas (trincas, etc.).

4.4 Em seguida, submeter o registro aberto ao ensaio de estanqueidade (ver M1.702 - Parte III).

5 RESULTADOS

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