

REGISTRO DE DERIVAÇÃO

C E T E S B

E9.510

Especificação

SUMÁRIO

	Página
1 Objetivo.....	1
2 Referências.....	1
3 Definições.....	2
4 Condições gerais.....	3
5 Condições específicas.....	3
6 Inspeção.....	4
7 Aceitação e rejeição.....	5

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma fixa as características mínimas exigíveis para o recebimento em fábrica de registros de derivação utilizados em redes de distribuição de água.

1.2 Esta Norma se aplica a registros de diâmetro nominal 15, 20, 25, 32, 38 e 50 mm.

1.3 Os registros fabricados conforme esta Norma podem ser utilizados:

- como derivador para ligação domiciliar quando a rede de distribuição de água é de ferro fundido, aço, cimento-amianto ou PVC;
- como tomada de pressão para sinalização, indicação ou registro, de forma permanente ou esporádica;
- para instalação de tubos Pitot; e
- em geral quando se quiser realizar uma tomada em rede sob carga utilizando-se de máquina apropriada.

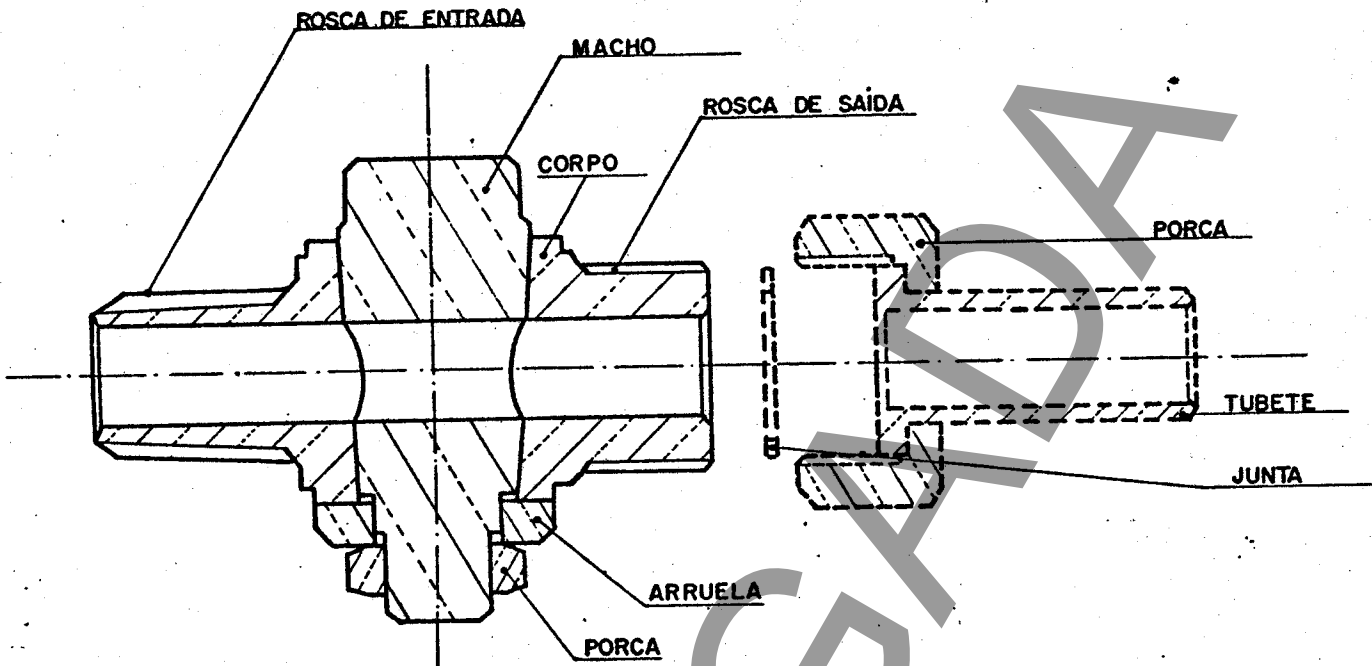
2 REFERÊNCIAS

Na aplicação desta Norma pode ser necessário consultar:

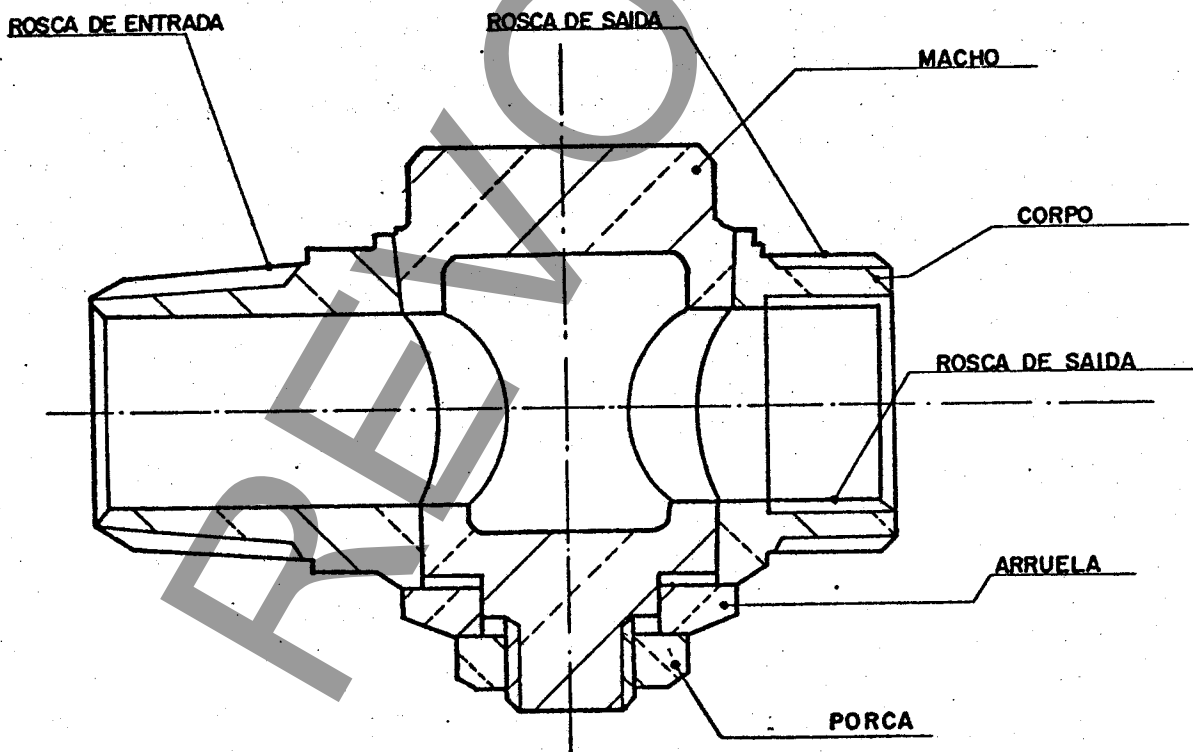
- da ABNT,
 - P-EB-161 - Peças de Liga de Cobre Fundidas em Areia;
 - NB-309/01 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos;
 - TB-50 - Terminologia e Classificação de Produtos de Cobre e Ligas de Cobre;
- da CETESB,
 - E9.110 - Derivador Tipo Ferrule;
- da AWWA,
 - C 800 - Threads for Underground Service Line Fittings.

3 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma é adotada a definição do derivador como definido na norma CETESB E9.110, complementada pela Figura 1.



REGISTRO DE DERIVAÇÃO PARA ACOPLAR O CONJUNTO PORCA-TUBETE



REGISTRO DE DERIVAÇÃO PARA PITOMETRIA

FIGURA 1 - Registro de Derivação

4 CONDIÇÕES GERAIS

4.1 Identificação

4.1.1 Os registros devem apresentar em alto ou baixo relêvo de fundição no mínimo as seguintes informações:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) diâmetro nominal.

4.2 Características visuais

4.2.1 As peças fundidas devem apresentar-se livres de defeitos, tais como trincas, asperezas, bolhas, areia aderida, imperfeições de superfície ou outros defeitos prejudiciais.

4.2.2 Devem ser consideradas peças defeituosas aquelas que apresentarem as roscas com imperfeições que possam prejudicar a sua montagem e estanqueidade.

4.2.3 As superfícies de vedação devem apresentar-se livres de arranhões, falhas de fundição ou qualquer defeito que possa comprometer a eficiência do registro.

4.3 Proteção, acondicionamento e embalagem

4.3.1 As extremidades roscadas do derivador devem ser vedadas de modo a impedir a entrada de pó e outras partículas estranhas, e as roscas devem ser protegidas.

5 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

5.1 Materiais

5.1.1 Todas as partes componentes do derivador devem ser de bronze C 83600 segundo P-EB-161 ou latão para forja segundo TB-50 da ABNT ou outro material quando solicitado pelo comprador.

5.2 Características construtivas

5.2.1 O corpo deve ser de uma única peça fundida.

5.2.2 A rosca de entrada pode ser:

- a) rosca Whitworth Gás conforme PB-14 da ABNT; ou
- b) conforme especificado na norma C-800 da AWWA (rosca Mueller).

NOTA: A opção deve constar na especificação do comprador.

5.2.3 As roscas, externa e/ou interna de saída devem ser conforme a especificação do comprador.

NOTA: Conforme o uso a que é destinado o registro exige roscas diferentes.

5.2.4 Os registros destinados a serviços esporádicos, devem ser providos de um tampão na rosca da saída, de um dos materiais especificados em 5.1.1.

5.2.5 O macho de formato tronco-cônico deve ter a área de passagem de água no mínimo igual a área de entrada do derivador.

5.2.6 As aberturas de passagem da água pelo corpo e macho devem ser concêntricas.

5.2.7 A parte superior do macho deve ter um resultado que permita a manobra por meio de chave adequada e indique a posição "aberto-fechado".

5.2.8 Na parte inferior do macho deve existir uma porca e arruela que permitam regulagem.

5.2.9 A graxa de vedação deve ser tal que não transfira à água substâncias nocivas.

5.3 Dimensões e tolerâncias

5.3.1 Devem estar de acordo com os desenhos do comprador ou quando estes não existirem, com os do próprio fabricante, aprovados pelo comprador.

6 INSPEÇÃO

6.1 Generalidades

6.1.1 Os derivadores fabricados conforme esta Norma, podem ser inspecionados pelo comprador ou seu representante.

6.1.1.1 O fabricante deve fornecer ao comprador ou seu representante as condições necessárias à realização da inspeção.

6.1.1.2 A instalação para a realização dos ensaios deve ser tal que permita executá-los conforme previsto nesta Norma.

6.2 Amostragem

6.2.1 A amostragem deve ser baseada na norma NB-309/01 da ABNT.

6.3 Ensaios

6.3.1 As amostras resultantes de 6.2 devem ser submetidas aos seguintes ensaios:

- a) ensaio hidrostático e contra-vedação;
- b) ensaio de vedação.

6.3.2 O ensaio hidrostático e contra-vedação são realizados simultaneamente, estando o macho na posição de aberto e introduzindo-se água até alcançar a pressão de 2,1 MPa (21 kgf/cm²), tomando-se cuidado para a total eliminação de ar do interior da peça. A pressão deve-se manter durante 1 minuto.

6.3.3 O ensaio de vedação é realizado estando o macho na posição de fechado e introduzindo-se água até alcançar a pressão de 1,4 MPa (14 kgf/cm²), tomando-se cuidado para a total eliminação de ar do interior da peça. A pressão deve-se manter durante 1 minuto.

6.3.3.1 Opcionalmente, para o ensaio de vedação, pode-se optar pela utilização de ar, sob a água, e neste caso a pressão de ensaio é de 0,7 MPa (7 kgf/cm²) e o tempo de ensaio 10 segundos.

6.3.4 Durante o ensaio são considerados defeitos a presença de vazamentos ou exsudações.

7 ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

7.1 Os derivadores devem ser aceitos se for constatado que cumprem todos os requisitos desta Norma.