

SUMÁRIO

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

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma fixa as condições para aceitação e recebimento de colares de tomada de ferro fundido para ligação a tubulações de ferro fundido ou fibrocimento destinados a ligações domiciliares.

1.2 Esta Norma compreende colares de tomada para tubulações de diâmetros nominais de 50 a 250, com derivações de diâmetros nominais de 12,15, 20 e 25 ; podendo ser utilizadas até PN 2,5 MPa.

2 REFERÊNCIAS

Na aplicação desta Norma pode ser necessário consultar:

a) da ABNT:

- EB-43 Tubos de ferro fundido centrifugado de ponta e bolsa, para líquidos sob pressão, com junta não elástica;
- EB-109 Tubos de pressão de cimento-amianto;
- EB-137 Tubos de ferro fundido centrifugado para líquidos sob pressão , com junta elástica;
- EB-303 Tubos de ferro fundido dúctil, centrifugado para líquidos sob pressão com junta elástica;
- EB-362 Sistema de classificação de materiais elastoméricos vulcanizados, para aplicações gerais;
- EB-126 Ferro fundido cinzento;
- PB-14 Rosca Whitworth gas;
- EB-344 Zincagem em produtos de aço ou ferro fundido;
- NB-309 Planos de amostragem e procedimentos na Inspeção por variáveis;

b) da ANSI:

- B.1.1 Unified Inch Screw Thread.

### 3 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma são consideradas as definições de 3.1 a 3.6.

#### 3.1 Colar de Tomada

Acoplamento em forma de braçadeira com uma borracha para vedação destinado a fixar o derivador para conexões domiciliares na tubulação.

#### 3.2 Derivador

Peça rosqueada ou ferrule destinado a ligar a tubulação de derivação à tubulação principal.

#### 3.3 Diâmetro nominal

Número característico do colar de tomada que corresponde ao mesmo do da tubulação principal.

#### 3.4 Diâmetro nominal do derivador

Número característico do derivador que corresponde ao do diâmetro nominal da tubulação de derivação.

#### 3.5 Suporte do derivador

Peça onde é rosqueado o derivador. Conforme o modelo pode ser o próprio suporte ou a borracha de vedação.

#### 3.6 Assento de vedação

Junta de borracha responsável pela vedação do colar na tubulação principal.

### 4 CONDIÇÕES GERAIS

#### 4.1 Componentes

Os colares de tomada são compostos das seguintes partes:

- a) suporte do derivador;
- b) assento de vedação;
- c) conjunto de fixação;

4.1.1 O conjunto de fixação caracteriza o modelo.

4.1.1.1 Modelo com 2 suportes (Figura 1).

4.1.1.2 Modelo com suporte e braçadeira (Figura 2).

#### 4.2 Designação do produto

Dois números caracterizam o produto, o primeiro indica o diâmetro nominal da tubulação da rede e o segundo o diâmetro nominal do derivador. Além disso, deve ser especificado o modelo.

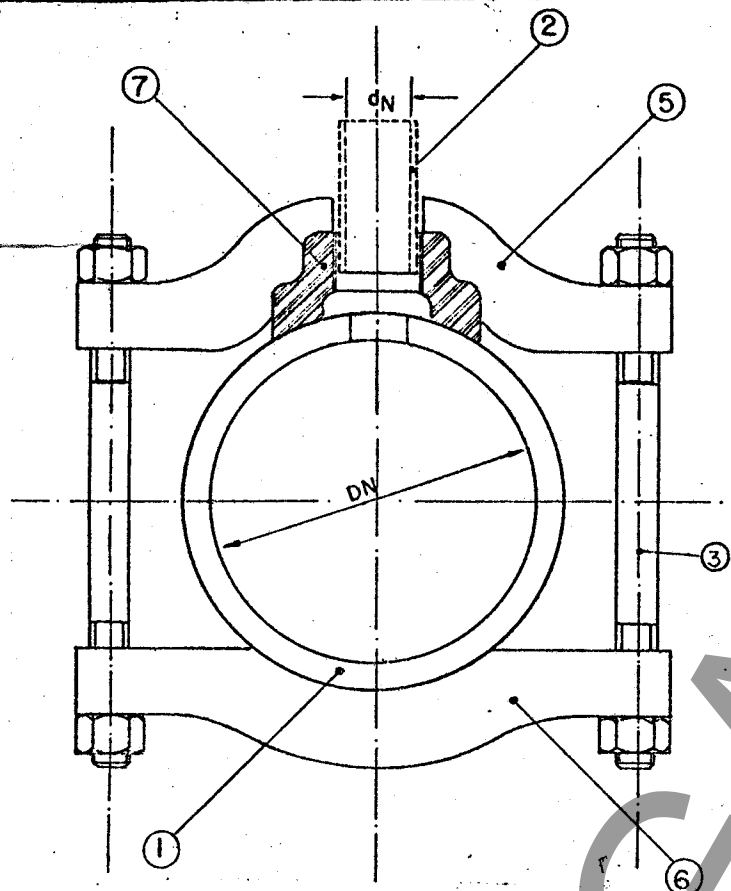


FIGURA 1 - Modelo com dois suportes

- ① Tubulação da rede
- ② Derivador
- ③ Prisoneiro ou parafuso com porcas
- ④ Braçadeira zincada com porcas
- ⑤ Suporte do derivador
- ⑥ Suporte
- ⑦ Borracha de assento, vedação e/ou conexão do derivador
- ⑧ Borracha de assento e vedação

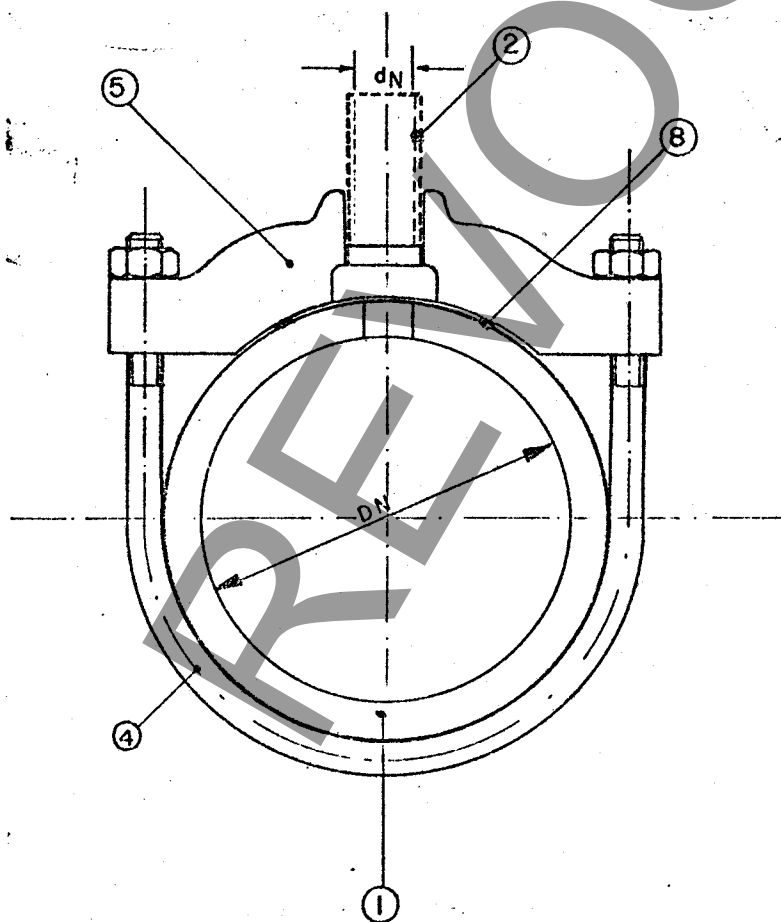


FIGURA 2 - Modelo com suporte e braçadeira

Os desenhos são considerados meros exemplos, não sendo proibidas as apresentações de outros tipos, desde que sejam respeitadas as condições básicas e ensaios aqui definidos.

### 4.3 Esclarecimento da ordem de fornecimento

Na ordem de fornecimento devem constar os seguintes elementos:

- a) designação desta Norma;
- b) quantidade de cada conjunto;
- c) unidade de compra: conjunto;
- d) diâmetro nominal da tubulação da rede;
- e) tipo de material da tubulação da rede;
- f) diâmetro nominal da tubulação de derivação;
- g) modelo.

## 5 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

As partes componentes dos colares de tomada devem respeitar as características de 5.1 a 5.5.

### 5.1 Assento de borracha

Características do material e ensaios conforme ABNT EB-362.

### 5.2 Suportes de ferro fundido

O material deve ser conforme ABNT EB-126 Classe FC15, ou superior.

### 5.3 Conjunto de fixação

Podem ser dois parafusos ou prisioneiros com porcas e arruelas e o suporte, ou uma braçadeira com porcas e arruelas.

- material: compatível com as pressões a que se destina.
- rosca: ANSI B.1.1.
- acabamento: ABNT P-EB-344, salvo em caso de ferro fundido com grafita esferoidal.

### 5.4 Rosca para derivação

Conforme ABNT PB-14.

### 5.5 Fabricação

5.5.1 As peças fundidas não devem apresentar defeitos que prejudiquem seu funcionamento.

5.5.2 As peças de aço zincados terão as roscas usinadas antes da zincagem com os filetes inteiros sem espanaduras, não apresentando rebarbas ou trincas.

5.5.3 O revestimento de zinco deve ser completo e conforme ABNT-EB-344.

5.5.4 Todos os componentes de um colar de tomada devem ser fabricados com tolerâncias dimensionais que assegurem a intercambialidade na montagem das diversas peças de um mesmo fabricante.

5.5.5 No suporte do derivador devem constar de maneira indelével e visível, o

nome ou marca do fabricante, o diâmetro nominal do colar, o diâmetro nominal da derivação, de modo que a identificação possa ser feita em serviço.

## 6 INSPEÇÃO

### 6.1 Prescrições gerais

6.1.1 Os colares de tomada fabricados de acordo com esta Norma podem ser inspecionados pelo comprador ou seu representante.

6.1.2 A menos que seja estabelecido de outra maneira a inspeção deve ser feita nas instalações do fornecedor.

6.1.3 O fornecedor deve proporcionar ao inspetor todas as facilidades para a execução da inspeção e dos ensaios, pondo à sua disposição todos os equipamentos e mão de obra necessários.

### 6.2 Exames e ensaios

A inspeção deve constar das seguintes partes:

- a) exame visual;
- b) exame dimensional;
- c) ensaio hidrostático.

#### 6.2.1 Ensaio hidrostático

Montar um colar de tomada num tubo vedando os extremos e colocando um derivador com tampão na boca de saída. Aplicar pressão hidráulica no tubo; nem o derivador nem o colar particularmente no assento devem apresentar vazamentos. A pressão aplicada é de 2,5 MPa, durante 1 minuto.

## 7 ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

7.1 Os colares de tomada que satisfizerem a todos os requisitos desta Norma devem ser aceitos.

7.2 Na inspeção por amostragem, os planos de amostragem serão estabelecidos de comum acordo entre comprador e fornecedor, de acordo com ABNT NB-309.

---