

ÍNDICE DE REVISÕES

[illegible]

OBJETO: TÊS DE SERVIÇO DE PEAD – PE 80 e PE 100**1. DEFINIÇÕES**

1.1. Para os efeitos da presente norma, aplicam-se as seguintes definições:

- 1.1.1. Tê de serviço: Componente do sistema do ramal onde numa mesma peça estão integrados o colar de tomada, ferramenta de corte, e adaptador para a conexão do tubo de polietileno do ramal à tubulação da rede de gás natural.
- 1.1.2. Colar de tomada: Componente do sistema do ramal apropriado para a execução de derivação em tubulação da rede de distribuição.
- 1.1.3. Derivação de acoplamento: Componente do tê de serviço que permite o seu acoplamento ao tubo de polietileno (PE) utilizado no ramal.
- 1.1.4. Ferramenta de corte: Componente incorporado ao colar de tomada, através do qual é feito o corte da tubulação da rede de distribuição, diretamente no local da obra, estando a tubulação em carga ou não.

2. OBJETIVO

- 2.1 Esta especificação técnica tem por objetivo definir os critérios mínimos exigíveis para fornecimento de tês de serviço de PEAD.

3. NORMAS E CÓDIGOS

- 3.1 O projeto, a fabricação e a construção de tês de serviço de PEAD deverão seguir, onde couberem, as determinações e recomendações constantes nas últimas edições dos códigos e normas relacionadas a seguir, bem como de outros códigos e normas aplicáveis ao tipo de conexão.
- 3.1.1 NBR 14461 – Sistemas para distribuição de gás combustível para redes enterradas de tubos e conexões de polietileno PE 80 e PE 100;
 - 3.1.2 NBR 14463 – Sistemas para distribuição de gás combustível para redes enterradas – Conexões de polietileno PE 80 e PE 100 – Requisitos;
 - 3.1.3 NBR 14465 – Sistema para distribuição de gás combustível para redes enterradas – Tubos e conexões de polietileno PE 80 e PE 100 – Execução de solda por eletrofusão;
 - 3.1.4 NBR 14461 – Sistemas para distribuição de gás combustível para redes enterradas – Tubos e conexões de polietileno PE 80 e PE 100 – Instalação em obra por método destrutivo (vala).
- 3.2 Os casos omissos, bem como aqueles em que sejam verificadas divergências entre as disposições contidas nestas instruções, nos documentos nelas mencionados e nos Códigos e Normas citadas no item 3.1, deverão ser comunicados pelo Projetista e resolvidos em comum acordo com a GEREN da SERGAS.

4. CARACTERÍSTICAS

- 4.1. CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO

OBJETO: TÊS DE SERVIÇO DE PEAD – PE 80 e PE 100

- 4.1.1. O tê de serviço deve apresentar uma configuração conforme ilustra a figura 1 e ser composto das partes, a saber:
- 4.1.2. Corpo: constituído de uma peça monolítica, na qual se encontram a braçadeira superior, a derivação de acoplamento e a ferramenta de corte
- 4.1.3. Braçadeira inferior: peça unida ao corpo através de dispositivos de fixação, e que permita a instalação do tê de serviço na rede de distribuição
- 4.1.4. Elementos de fixação: constituídos de porcas, arruelas e parafusos, ou sistema articulado e parafusos.

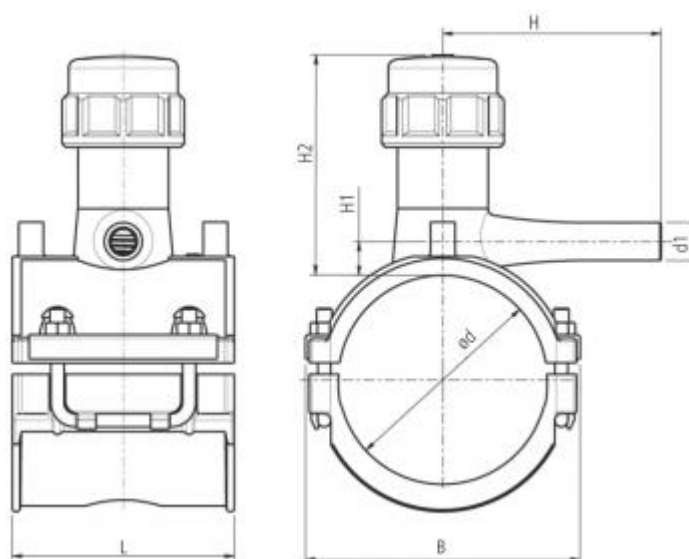


Figura 1: Esquema básico do tê de serviço PEAD.

4.2. O GÁS NATURAL A SER FORNECIDO TEM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

CARACTERÍSTICAS	VALORES
UMIDADE	SECO
PARTICULADO	ISENTO
DENSIDADE RELATIVA AO AR (20° C)	0,62
TEMPERATURA MÉDIA (° C)	28
VISCOSIDADE (CP)	0,011
PESO MOLECULAR	17,8

4.3. REQUISITOS GERAIS PARA O FORNECIMENTO DOS TÊS DE SERVIÇOS DE PEAD PE80 E PE

OBJETO: TÊS DE SERVIÇO DE PEAD – PE 80 e PE 100

- 4.3.1. Os tês de serviço, fabricados de acordo com esta norma, devem resistir aos esforços aos quais, normalmente, estão sujeitas as tubulações dos ramais e das redes de distribuição de gás natural nas quais se inserem, significando que não devem soltar, girar, deslocar axialmente, nem apresentar vazamentos, atendendo a todos os requisitos estabelecidos nos itens subsequentes. O corpo do tê de serviço deve ser monolítico sendo apenas o elemento de vedação (anel) do corpo, a ferramenta de corte, o elemento de vedação da tampa e a tampa de ferramenta de corte podem ser dissociáveis. A braçadeira inferior também deve ser monolítica, incluindo um dispositivo adequado de travamento ao corpo.

5. OUTROS REQUISITOS DO TÊ DE SERVIÇO DE PEAD PE80 E PE100

- 5.1. Outras configurações dos diversos subsistemas, que compõem o tê de serviço, devem ser submetidas à aprovação da SERGAS e, após a devida aprovação, serão incorporadas a esta norma, para que possam ser utilizadas.

5.1.1. RESISTÊNCIA A PRESSÃO

- 5.1.1.1. Para o material utilizado na fabricação do corpo do tê de serviço exige-se que o mesmo apresente resistência mecânica adequada num ensaio de longa duração, com valores de pressão e temperatura definidos em norma específica.

5.1.2. ELEMENTO DE VEDAÇÃO

- 5.1.2.1. O elemento de vedação utilizado na derivação de acoplamento, pode ser um toróide de seção circular, isento de rebarbas e defeitos superficiais e instalado no canal situado na derivação. Essas características devem ser verificadas por inspeção visual.

5.1.3. ALOJAMENTO DO ELEMENTO DE VEDAÇÃO

- 5.1.3.1. O elemento de vedação deve ser alojado na bolsa, de forma a não apresentar qualquer deslocamento nem sofrer transmissão de esforços nas operações de montagem ou desmontagem da peça e na instalação do tubo de polietileno do ramal. A verificação dos requisitos apresentados neste item deve ser feita por inspeção visual

5.1.4. FERRAMENTA DE CORTE

- 5.1.4.1. A fim de evitar que a ferramenta caia dentro do tubo, a mesma deve ser projetada com um limitador de fim de curso. A ferramenta de corte não deve transmitir esforços no sentido longitudinal na parede do tubo da rede ou do tê de serviço, quando da execução do furo no tubo. O limite inferior da ferramenta de corte, quando em repouso, deve estar situado no mesmo nível ou acima da geratriz superior da derivação.

5.1.5. ESTABILIDADE DA FERRAMENTA DE CORTE

- 5.1.5.1. A ferramenta de corte deve garantir a estanqueidade da peça, quando submetida a uma pressão máxima no duto da linha viva de até 7 bar (7,14 kgf/cm²), tanto durante a operação de corte quanto no seu retorno até a situação de repouso no anteparo superior do corpo do tê de serviço, não devendo se soltar nem cair no interior da tubulação da rede de distribuição.

OBJETO: TÊS DE SERVIÇO DE PEAD – PE 80 e PE 100**5.1.6. BRAÇADEIRA INFERIOR E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO**

5.1.6.1. O conjunto braçadeira e elementos de fixação, devem ter designer e resistência mecânica suficiente para assegurar o necessário ajuste de montagem do mesmo, de modo a garantir o perfeito contato em 100% da zona de fusão da derivação com o duto da linha viva, no momento antes da soldagem por eletrofusão.

5.2. CERTIFICAÇÃO

5.2.1. O tê de Serviço de Pead PE 80 e PE 100, devem serem fornecidos com certificados de qualidade e de testes de ensaios de fabricação previstos na norma ABNT NBR 14463.

5.3. GARANTIAS E ASSISTÊNCIA

5.3.1. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos ou falhas

5.3.2. Suporte e Assistência Técnica no Brasil

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTOS

5.2.A conferência será feita pela SERGAS, mediante a aplicação de inspeção técnica de qualidade no material entregue;

5.3.O material deve estar acompanhado dos documentos constantes no pedido de compra;

5.4.A Nota Fiscal deve acompanhar a entrega do material;

5.5.O material deve estar em conformidade com o definido no item 3, respeitando-se as quantidades por tipo e forma construtiva, conforme descrição do pedido e demais características materiais citadas nesta especificação.

5.6.Quando o fornecedor entregar o material nas instalações da SERGAS, isso deve ser feito na área de recebimento definida pela Companhia;

5.7.Caso haja divergência do material recebido com a Especificação Técnica e/ou Nota Fiscal, o material deverá ser devolvido ao fornecedor.

7. ANEXOS

7.1. Não se aplica