

TIL Radial Rede Coletor de Esgoto

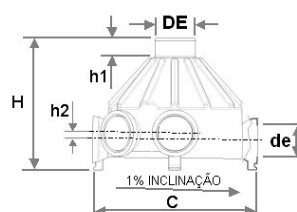
Localização no Website Tigre:
Infra-estrutura ► Saneamento Esgoto ► Coletor de Esgoto

FUNÇÃO:

- Permitir inspeção nas redes de esgoto público e a introdução de equipamentos de desobstrução e limpeza nas redes de esgoto sanitário.

APLICAÇÃO:

- Redes de esgoto sanitário que trabalhem sem pressão interna, cujo líquido conduzido seja esgoto doméstico ou efluentes industriais.



Dimensões (mm)	
Cotas	DN 150
C	800
de	160
DE	200
H	610
h1	92
h2	32

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Matéria prima: Polietileno cor Cinza;
- Para uso sem pressão interna;
- Temperatura máxima de condução dos despejos de 40°C;
- 5 entradas e 1 saída DN 150, todas com bolsa para alojamento do anel de vedação;
- Abertura superior DN 200 com ponta para inspeção e limpeza;
- Inclinação da entrada central em relação à saída: 1% (o TIL deve ficar nivelado no solo ao ser instalado). As demais entradas laterais possuem desnível em relação à saída.

1.1 NORMAS DE REFERÊNCIA:

- NBR 7367 - Projeto e Assentamento de Tubulações de PVC Rígido para Sistemas de Esgoto Sanitário
- NBR 9814 - Execução de Rede Coletora de Esgoto Sanitário

1.2 ITENS COMPLEMENTARES:

- Coletora de Esgoto Sanitário
- Cortador para TIL Radial Rede
- Anel de Borracha para TIL Radial Rede
- Pasta Lubrificante Tigre

2. BENEFÍCIOS:

- Facilidade de instalação, graças à Junta elástica com anel específico e à leveza do material;
- Aumento de produtividade na obra em função do menor tempo de instalação em comparação com os tradicionais Poços de Visita de concreto;
- Melhor conservação das redes de esgoto:
O TIL restringe o acesso de materiais indesejáveis (sólidos) no interior dos condutos em função das dimensões reduzidas dos tampões;

- Possibilita manutenção do sistema por hidrojateamento;
- Melhor desempenho hidráulico devido à superfície interna lisa;
- Longa durabilidade, que evita desperdício de recursos e transtorno urbano, como abertura de valas e bloqueio de ruas.

3. INSTRUÇÕES:

3.1 DISPOSIÇÃO DOS TILS NOS SISTEMAS DE ESGOTO SANITÁRIO

- O TIL - Tubo de Inspeção e Limpeza - é utilizado em substituição ao convencional PV (Poço de Visita) nas redes coletoras de esgoto.
- O **TIL Radial Rede Coletor de Esgoto** é aplicado no ponto de união de uma ou mais redes de contribuição.
- A distância máxima entre os TILs é determinada pelo alcance do equipamento de limpeza previsto para a operação e manutenção do sistema de esgoto. Assim, trechos longos podem ser subdivididos em trechos menores utilizando-se o TIL de Passagem Coletor de Esgoto de forma que o comprimento dos trechos resultantes seja compatível com o alcance do equipamento.
- Nos trechos onde é prevista a mudança de diâmetro, devem ser previstos uma redução e um TIL a jusante da redução.
- Quando a declividade da superfície do terreno for mais acentuada e/ou incompatível com a declividade do coletor, deve-se utilizar TILs **Tubo de Queda Coletor de Esgoto** e **Curvas 90 Coletor de Esgoto**.
- O **TIL Ligação Predial Coletor de Esgoto** deve ser instalado no passeio, preferencialmente, próximo ao meio fio.

3.2 MONTAGEM / INSTALAÇÃO:

- Mantenha o **TIL Radial Rede Coletor de Esgoto** nivelado em relação ao solo, pois já é fabricado com inclinação em relação à saída (1% em relação à entrada central e desnível com as demais entradas).
- O fundo da vala deve ser regular e uniforme. As eventuais irregularidades devem ser preenchidas com material adequado.
- Quando o fundo da vala for constituído de argila saturada ou lodo, deve ser executada uma fundação (camada de brita ou cascalho (15cm) ou concreto).
- Para abertura das bolsas, utilize o **Cortador para TIL Radial Rede**
- Após a abertura das entradas, posicione o anel de vedação na cavidade da bolsa, e, em seguida, aplique Pasta Lubrificante sobre o anel. Este procedimento facilita a inserção da ponta dos tubos:



- Como tubo de limpeza, utilize trecho de tubo Coletor de Esgoto DN 200 com comprimento correspondente entre o TIL e a superfície do terreno.
- Coloque o Tampão Coletor de Esgoto completo para execução do acabamento na superfície, ancorando-o em concreto, de acordo com o projeto:



IMPORTANTE: A caixa deve ter dimensões de 600 x 600 mm deve e ser feita de concreto armado quando houver tráfego de veículos no local.

- Como tubo de limpeza, utilize trecho de tubo Coletor de Esgoto DN 200 com comprimento correspondente entre o TIL e a superfície do terreno.
- Para a instalação dos tubos da linha Coletor de Esgoto Corrugado, utilize o **Adaptador Ponta Coletor de Esgoto x Bolsa Coletor de Esgoto Corrugado DN 150**, introduzindo a ponta desta conexão na bolsa do TIL. Para vedar entre o Tubo Coletor de Esgoto Corrugado e o Adaptador, utilize 1 **Anel de Borracha p/ Tubo Coletor de Esgoto Corrugado** externamente ao tubo, na segunda curvatura.

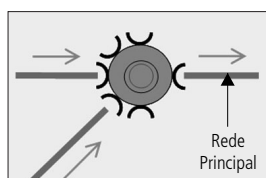


Consumo de Pasta Lubrificante:

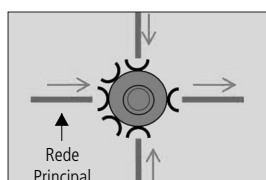
Coletor de Esgoto/ Coletor de EsgotoCorrugado	
DN (mm)	Pasta Lubrificante (g / junta)
100	25
125	30
150	35
200	40
250	50
300	60
350	70
400	80

- **Reaterro lateral:** O solo do reaterro lateral deve ser colocado em camadas de 10 cm e compactados manualmente procurando preencher todos os vazios.
- **Reaterro superior:** O solo do reaterro superior deve ser colocado em camadas de 10 cm e compactados manualmente. Não se deve compactar a região superior do produto (fazer compactação hidráulica).
- **Reaterro final:** O restante do material do reaterro deve ser lançado em camadas e compactado mecanicamente.

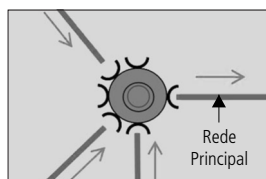
3.3 EXEMPLOS DE INSTALAÇÃO DO TIL RADIAL NAS REDES DE ESGOTO:



a) Uma contribuição lateral não ortogonal à rede principal.



b) Duas contribuições laterais ortogonais à rede principal.



c) Duas contribuições laterais não ortogonais à rede principal.

3.4 TRANSPORTE / MANUNSEIO:

- Não arrastar os produtos sobre quinas vivas e cortantes;
Em caminhões tipo graneleiro: proteger os suportes de fixação dos arcos de sustentação da lona para evitar danos nos produtos.

3.5 EMBALAGEM / ESTOCAGEM:

- Estocar os produtos em locais protegidos da ação do sol e intempéries;
O local para estocagem deverá ser plano, limpo, livre de pedras ou objetos salientes.

3.6 MANUTENÇÃO:

- A manutenção e limpeza das redes coletoras de esgoto com TIL Radial Rede Coletor de Esgoto pode ser feita pelo processo de Hidrojateamento e sucção a vácuo, realizado com caminhão equipado com reservatório de água, com alta pressão ou vazão, dependendo do tipo de obstrução.
- Os jatos de água com alta pressão desobstruem e limpam a tubulação, e o sistema de sucção a vácuo retira detritos depositados nos TILs, através de um mangote de sucção introduzido no tubo de limpeza dos TILs.