

MANUAL DE INSTALAÇÃO E ARMAZENAMENTO E TERMOS DE GARANTIA

Saneamento

Atendimento Especializado



PRODUTOS HOMOLOGADOS
NORMA TÉCNICA SABESP
NTS 234



SANEAMENTO

01. TECNOLOGIA EM SANEAMENTO

- 03. Escavação
- 04. Marcações e Furações
- 05. Instalação do Anel de Borracha
- 07. Instalação das Tubulações
- 08. Reaterro e Adensamento
- 09. Corte do Pescoço ou Chaminé
- 10. Assentamento da Laje
- 12. Laje Pré-Moldada
- 13. Armazenamento
- 14. Classificação dos Itens
- 15. Termos de Garantia

1. ESCAVAÇÃO

A escavação deverá ter um espaço lateral de no mínimo 60 cm do que o poço de visita ou poço de inspeção para movimentação durante as fases seguintes, e ainda escavar 25 cm a mais na profundidade pretendida conforme demonstrado na figura 01.

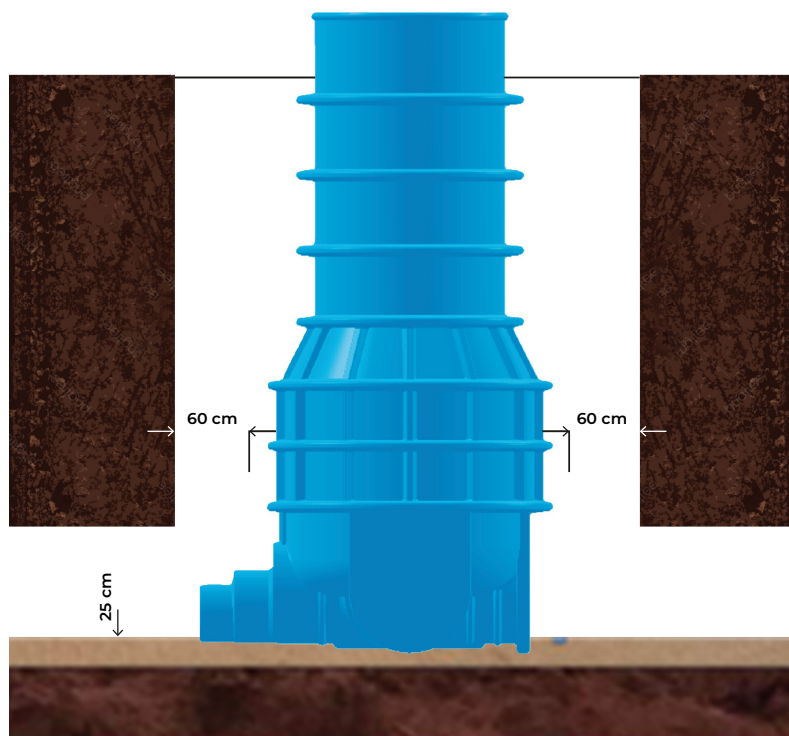


FIGURA 01



FIGURA 02

Para os casos em que há influência de infiltração de água devido ao lençol freático elevado, aliado a solos de baixa capacidade de suporte, solicitar verificação de adequação dos produtos a condições específicas de instalação.

2. MARCAÇÕES E FURAÇÕES

Definidas as posições e diâmetros da tubulação de entrada, será necessário a furação com serra copo adequada ao diâmetro do anel de vedação e posterior montagem da tubulação de entrada.

Posicionada na base, entrada do poço de visita ou poço de inspeção conforme figura 03 e 04, a serra copo adequada ao diâmetro dos tubos a serem conectados deve ser posicionada na marcação correspondente ao diâmetro que varia de DN 150 a DN 400.

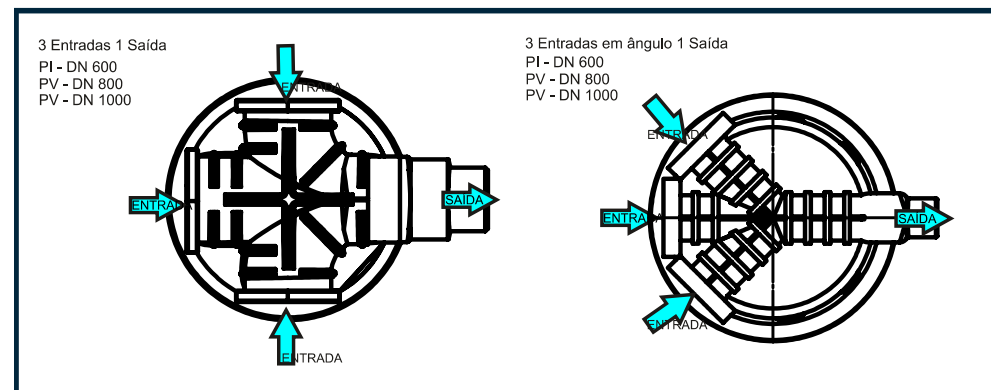


FIGURA 03

2.1. DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE FURAÇÕES

De posse de uma furadeira preferencialmente de alta rotação e serra copo ASPERBRAS, realize o procedimento de abertura conforme figura 04.

Nota 1: Usar sempre anéis e serra copo fornecidos pela ASPERBRAS, para garantir a estanqueidade da instalação e do produto. O uso de anéis de vedação e serra copo fornecidos por outras empresas implicará na perda da garantia do produto.

Nota 2: Todas as conexões são dimensionadas para uso em tubos de PVC coletor de esgoto ocre, parede maciça ou dupla. O uso de tubos não homologados implicará na perda da garantia do produto.

Nota 3: Nas instalações em que tubos de queda sejam necessários, a equipe de engenharia e assistência técnica da ASPERBRAS deverá ser notificada para avaliação, treinamento e apresentação dos procedimentos e acessórios para este tipo de instalação.



FIGURA 04

2.2. INSTALAÇÃO DO ANEL DE BORRACHA

Realizar o procedimento de rebarba de modo na qual o anel de vedação será instalado fique lisa e sem imperfeições. Lubrificar as paredes do furo do poço de visita ou poço de inspeção e o alojamento do anel de vedação com lubrificante apropriado para borracha nitrílica.

Fixe os lábios do anel de borracha contra a parede do poço de visita ou poço de inspeção, conforme demonstrado na figura 05.

Certifique-se que o anel de vedação esteja perfeitamente montado, sem imperfeições na sua superfície.

3. MOVIMENTAÇÃO DO POÇO DE VISITA E POÇO DE INSPEÇÃO

Deve-se impedir o arrasto dos poços de visita e poços de inspeção durante o transporte e descida na vala. Os poços de visita e poços de inspeção não deverão ser armazenados ou jogados na vala, o procedimento de descida deverá ser feito por meio de cintas de elevação e equipamento mecânico que permitam uma descida suave, evitando a exposição da peça a impactos em corpos estranhos conforme demonstrado na figura 06.

Na figura 07, ilustra-se como descer o poço de visita ou poço de inspeção, colocando-os na posição correta de entrada e saída, onde deverá ser assentado no "berço" de areia de 25 cm de espessura para nivelar e apoiar a base do poço de visita ou poço de inspeção.



FIGURA 05

Para casos em que há grande influência de infiltração de água ao lençol freático elevado aliado a solos de baixa capacidade de suporte, solicitar verificação de adequação dos produtos às condições específicas de instalação.



FIGURA 06



FIGURA 07

Imagens meramente ilustrativas. | As informações poderão sofrer alterações sem aviso prévio.

4. INSTALAÇÃO DAS TUBULAÇÕES

Os tubos que são conectados aos poços de visita e poços de inspeção, deverão estar isentos de impurezas ou qualquer material granular (areia, pedrisco ou barro), o uso de pastas lubrificantes específicas para tubos de PVC é indicado. Não utilize em hipótese alguma óleos minerais ou graxas que podem afetar as propriedades das borrachas de vedação.

Assegurar que todas as conexões entre tubos e os poços de visita ou poço de inspeção estejam perfeitamente alinhadas sem inclinação acima de 10°.

4.1. CONEXÃO DE ENTRADA - PONTA LISA OU CORRUGADA NA ENTRADA DO POÇO DE VISITA E POÇO DE INSPEÇÃO

Após o posicionamento e alinhamento correto da ponta lisa ou corrugada do tubo posicionado na entrada do poço de visita ou poço de inspeção (anel de vedação já instalado), realize encaixe empurrando o tubo contra a entrada do poço de visita ou poço de inspeção. Esse procedimento deve ser realizado para garantir que no mínimo 15 cm do tubo esteja encaixado no poço de visita ou poço de inspeção.

Posicione e nivele o poço de visita ou inspeção sobre o "berço" de areia de 25 cm, ajuste para a posição pretendida e então conecte os tubos de entrada e saída.

O anel de vedação em borracha nitrílica permitirá ao tubo uma deflexão de ângulo de até 10° em relação à posição original, conforme a figura 08.



FIGURA 08

4.2. CONEXÃO DE SAÍDA - PONTA BOLSA - SAÍDA DO POÇO DE VISITA E POÇO DE INSPEÇÃO

Realize o encaixe empurrando o tubo contra a saída do poço de visita ou poço de inspeção conforme demonstrado na figura 09.

Para os casos em que há grande influência de infiltração de água devido ao lençol freático elevado, aliado a solos de baixa capacidade de suporte, solicitar verificação de adequação dos produtos às condições específicas de instalação.



FIGURA 09

Imagens meramente ilustrativas. | As informações poderão sofrer alterações sem aviso prévio.

5. REATERRO E ADENSAMENTO

Deve-se efetuar o preenchimento externo da escavação preferencialmente com areia média, tomando o devido cuidado para não deixar nenhum objeto pontiagudo encostar na poço de visita ou poço de inspeção. A presença desses objetos poderá vir a danificar e ainda perfurar o poço de visita ou poço de inspeção. No reaterro do poço de visita ou poço de inspeção a compactação deverá ser feita em camadas não superiores a 50 cm sem deixar espaços vazios entre a peça. Se houver escoramento, retirar progressivamente procurando preencher todos os espaços.

Para o adensamento, além do compactador de solo, recomenda-se o uso de água conforme imagens da figura 10.

Nota 4: Jamais realizar compactação com o rolo compressor aplicando carga diretamente na peça.

Nota 5: Não permitir tráfego de qualquer tipo de veículo diretamente sobre os poços de visita ou poço de inspeção.

Qualquer tráfego de veículos só deverá ocorrer após a instalação da laje de concreto e tampão de ferro fundido em acordo com a classe de tráfego.

Para os casos em que há grande influência de infiltração de água devido ao lençol freático elevado, aliado a solos de baixa capacidade de suporte, solicitar verificação de adequação dos produtos e condições específicas de instalação.



FIGURA 10

Imagens meramente ilustrativas. | As informações poderão sofrer alterações sem aviso prévio.

6. CORTE DO PESCOÇO OU CHAMINÉ

Após o adensamento, se necessário, pode-se cortar o pescoço do poço de visita ou poço de inspeção com qualquer ferramenta de corte (serrote, serra tico-tico, disco de corte, entre outros), na altura definida pelo nível da rua menos a altura do tampão, conforme demonstrado na figura 11.

Verificar que o tampão deverá ficar totalmente apoiado no concreto, **NUNCA SOBRE O POÇO DE VISITA OU POÇO DE INSPEÇÃO**, conforme figura 12.

Para os casos em que há grande influência de infiltração de água ao lençol freático elevado, aliado a solos de baixa capacidade de suporte, solicitar verificação dos produtos às condições específicas de instalação.

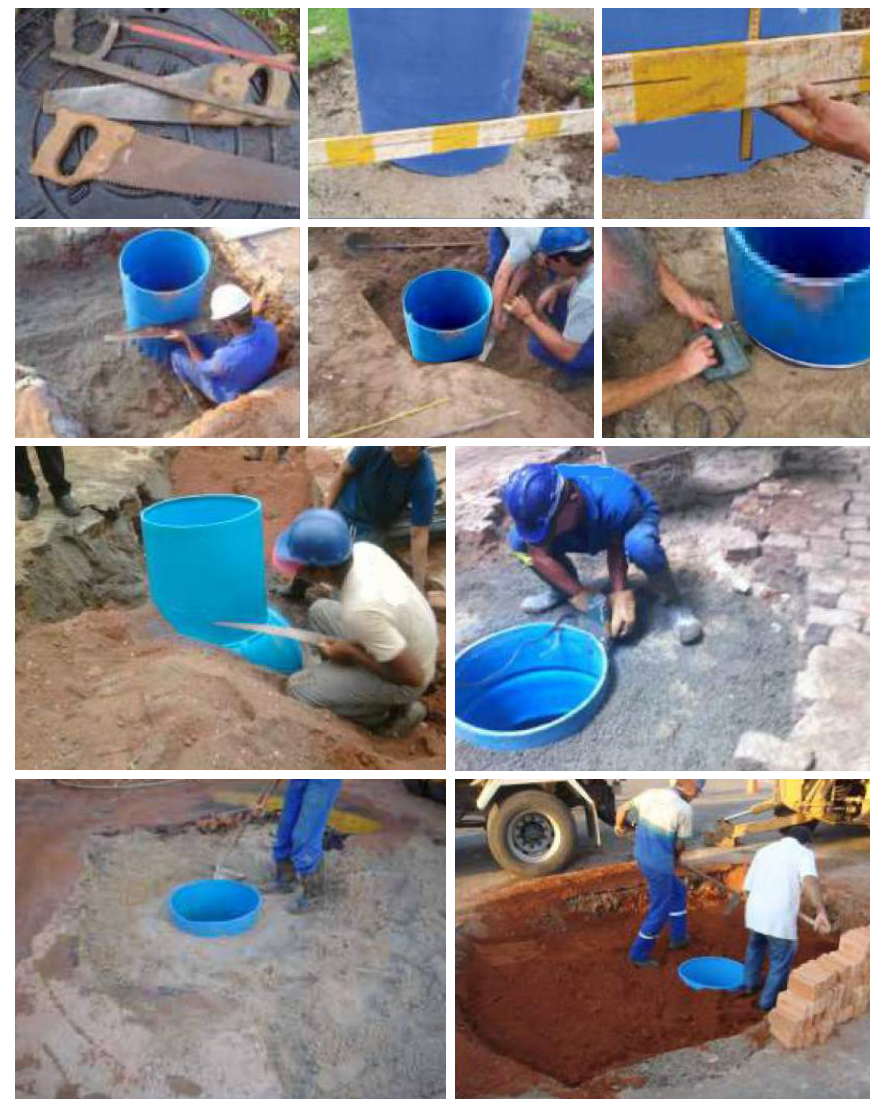


FIGURA 11

Imagens meramente ilustrativas. | As informações poderão sofrer alterações sem aviso prévio.

7. ASSENTAMENTO DA LAJE PRÉ-MOLDADA E TAMPÃO

Envolve a boca de acesso ou pescoço do poço de visita ou poço de inspeção com a laje de concreto armado sustentada no solo, conforme apresentado na figura 12.

É fundamental manter uma distância de 100 mm do final da boca de acesso mais a altura de 100 mm do tampão, deixando um espaço aproximado de 120 mm entre o diâmetro interno da laje e o diâmetro externo do pescoço do poço de visita ou poço de inspeção. Assim, a laje não ficará apoiada diretamente na peça plástica. Este procedimento é apresentado na figura 13.

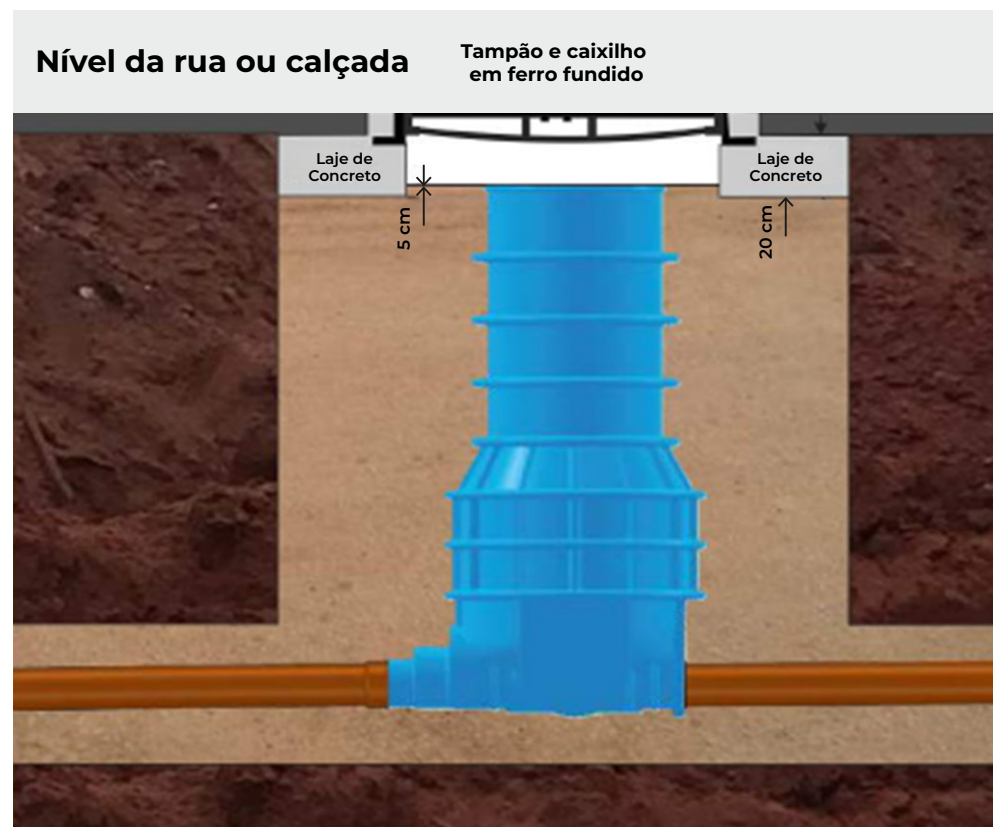


FIGURA 13

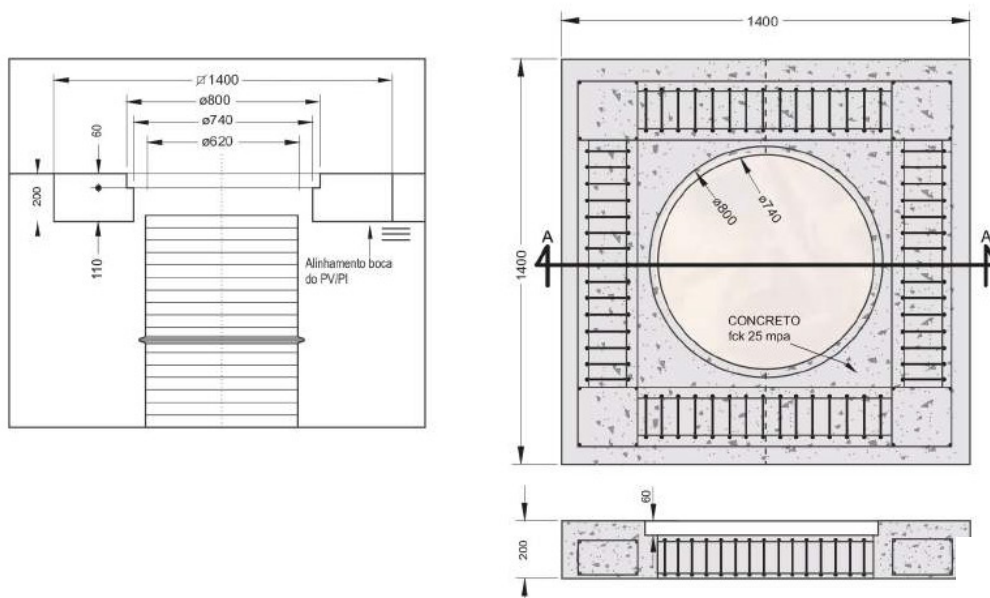
Advertência: Procedimento de instalação em desacordo a este manual de instalação implicará na perda da garantia do produto.

FIGURA 12

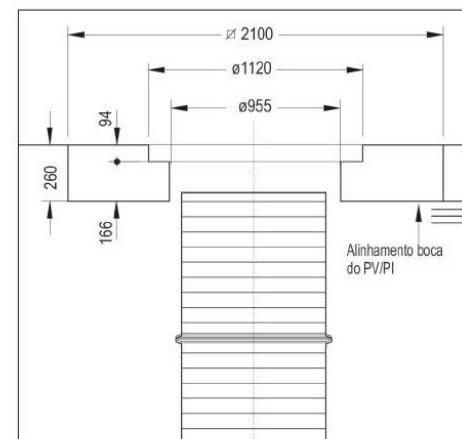
Para casos em que há grande influência de infiltração de água ao lençol freático elevado, aliado a solos de baixa capacidade de suporte, solicitar verificação de adequação dos produtos às condições específicas de instalação.



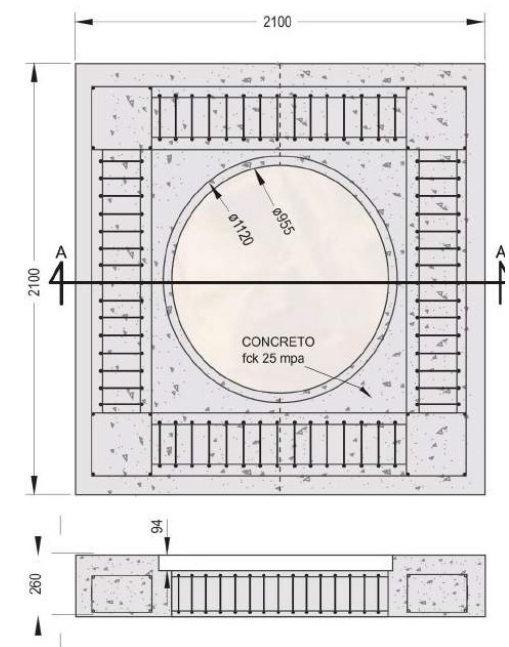
FIGURA 14



LAJE PRÉ-MOLDADA DN 600



LAJE PRÉ-MOLDADA DN 900



Imagens meramente ilustrativas. | As informações poderão sofrer alterações sem aviso prévio.



FIGURA 01



FIGURA 02



FIGURA 03

Imagens meramente ilustrativas. | As informações poderão sofrer alterações sem aviso prévio.

GRUPO 1

Poços de inspeção com diâmetro interno de 600 mm e altura até 2000 mm.

GRUPO 2

Poços de visita com diâmetro de 1000 mm e altura até 4000 mm.

GRUPO 3

Poços de visita com diâmetro de 1500 mm e altura até 3500 mm, podendo ser prolongados.

01. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

1.1. Ao receber os produtos na obra, não libere a transportadora antes de verificar:

1.1.1. As condições dos poços de visita e/ou poços de inspeção: Observe se os produtos sofreram algum dano durante o transporte, como por exemplo deformações, furos e trincas.

1.1.2. Notas fiscais: Confira se os produtos que você está recebendo correspondem com os itens apresentados na nota fiscal.

02. CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO

2.1. Durante o armazenamento dos itens do Grupo 1, Grupo 2 e/ou Grupo 3, não é permitido o empilhamento dos produtos.

2.2. Caso seja necessário o transporte dos poços de visita ou poços de inspeção, realize o embarque tomando os devidos cuidados, não permitindo que a peça plástica sofra qualquer tipo de impacto e não deixe a parte superior do pescoço sob pressão (peso).

2.3. Os poços de visita e poços de inspeção podem ser expostos ao tempo por um período máximo de 24 meses. A matéria-prima utilizada na produção dos poços de visita e poços de inspeção possui aditivação especial para proteção UV.

2.4. A composição dos poços de visita e poços de inspeção é basicamente Polietileno de Alta Densidade. A FISPQ do produto, numeração FSP-0603-00088 pode ser encontrada no endereço eletrônico <https://www.braskem.com.br/produtos>.

2.5. Os poços de visita e poços de inspeção deverão ser armazenados conforme orientação. O não cumprimento de tais recomendações poderá implicar em deformações excessivas em determinadas regiões do produto que poderão comprometer o seu desempenho durante a aplicação.

2.5.1. As peças do Grupo 1 deverão ser armazenadas na vertical conforme a figura 1, onde a saída para a tubulação deverá ficar livre de qualquer impacto ou tensão, de forma a se evitar eventual deformação que comprometa a estanqueidade entre a saída do poço plástico e a ponta bolsa.

2.5.2. As peças do Grupo 2 deverão ser armazenadas na horizontal conforme a figura 2, onde a saída para a tubulação deverá ficar livre de qualquer impacto ou tensão, de forma a se evitar eventual deformação que comprometa a estanqueidade entre a saída do poço de visita e a ponta bolsa.

2.5.3. As peças do Grupo 3 deverão ser armazenadas na vertical conforme a figura 3, onde a saída para a tubulação deverá ficar livre de qualquer impacto ou tensão, de forma a se evitar eventual deformação que comprometa a estanqueidade entre a saída do poço plástico e a ponta bolsa.

1. TERMO DE GARANTIA

A Asperbras garante seus produtos contra qualquer defeito de material ou processo de fabricação, desde que, a critério de sua assistência, se constate em condições normais de uso e instalação.

A garantia limita-se à troca de peças.

2. PRAZO DE GARANTIA

Os produtos fornecidos têm um prazo de validade de garantia de 12 meses a partir da data de emissão da nota fiscal de compra.

A transferência do produto a terceiros não exclui a validade desta garantia.

3. LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES DA GARANTIA

Excluem-se, porém, desta garantia, defeitos causados por:

- Decurso do prazo da garantia mencionado acima.
- Procedimento de armazenamento em desacordo com a manual de armazenamento e movimentação.
- Procedimento de instalação em desacordo com o manual de instalação.
- Danos causados por acidentes e desastres naturais (incêndios, terremotos, inundações e outros), caso fortuito ou força maior, bem como exposição excessiva ao calor.
- Danos causados por movimentação incorreta, quedas e impactos.
- Danos causados por aplicação de força externa por equipamentos hidráulicos ou veículos.
- Condições anormais de uso e operação.

- Condições de uso e instalação fora do limite especificado na ficha técnica do produto.
- Instalações em condições e tipos de solo, em não-conformidade ao procedimento de reaterro e compactação ou não homologados pela fabricante.
- Modificações que alterem a funcionalidade ou a capacidade do produto sem a prévia autorização por escrito da fabricante.
- Danos decorrentes de mau uso ou uso inadequado, incluindo, mas não se limitando, a quedas, golpes, adaptadores desconhecidos ou danificados, transporte inadequado, entre outros.
- Modificações na estrutura do produto, componentes, e/ou violação, desmonte, ou tentativa de conserto ou modificações que alterem a funcionalidade e a capacidade do produto sem prévia autorização por escrito da fabricante, inclusive eventuais serviços de manutenção. A garantia se perde quando o cliente faz intervenções sem o acompanhamento ou autorização prévia e por escrito da fabricante.

4. LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE

As soluções constantes neste Termo de Garantia são única e exclusivamente oferecidas ao cliente. Sob hipótese alguma a ASPERBRAS será responsável por quaisquer danos diretos ou indiretos, inclusive dano moral, lucros cessantes, especiais, incidentais ou consequenciais, seja com base em contrato, ato lícito, prejuízo ou outra norma legal. A garantia limita-se à troca de peças.

CONSULTE A ASPERBRAS SOBRE O SEU PROJETO

UNIDADE PENÁPOLIS/SP

Av. Amadeu Soliane, 647

Penápolis/SP – CEP: 16.306-282

Telefone: (18) 3650-0700

E-mail: rotomoldagem@asperbras.com

UNIDADE SIMÕES FILHO/BA

Via de Penetração 1, 590B

Galpão Sul – CIA Sul

Simões Filho/BA – CEP: 43700-000

Telefone: (71) 2106-4000

E-mail: rotomoldagem@asperbras.com



www.asperbras.com.br

