SUMÁRIO

1_ Objetivo
2_ Definição
3_ Tipos de dispositivos
4_ Anexos A, B, C, D, E, e F

1_ OBJETIVO

1.1_ Esta recomendação padroniza os diversos tipos de dispositivos de amostragem para matérias primas utilizadas em fundição, tais como: materiais granulares, pós, líquidos, pastas e lamas.

2_ DEFINIÇÃO

2.1_ Para os efeitos desta recomendação é adotada a definição:

2.1.1_ Dispositivos de amostragens de matérias primas para fundição: São equipamentos apropriados para a retirada de amostras que se encontrem sob as formas de pastas, líquidos, lama, pós e granulares, e conforme suas embalagens de fornecimento.

3_ TIPOS DE DISPOSITIVOS

3.1_ Amostrador de sucção:

3.1.1_ Função: Equipamento destinado a amostragem de areia base de fundição (seca), quando fornecida em vagões, caminhões, ou em outros volumes consideráveis. Também pode ser utilizado para areias revestidas com resinas como do processo de areia coberta (*shell-molding*) e outros.

3.1.2_ Princípio do funcionamento: Através da criação de uma depressão interna no equipamento, a areia é continuamente sugada pelo tubo sonda, que por sua vez penetra na camada. A amostra de areia é então transferida, por meio de uma mangueira, para o ciclone que a separa do ar, e então, se deposita no setor de amostra.

3.1.3_ Componentes do equipamento:

- Tubo sonda - tubo cilíndrico em aço inox ou plástico rígido ou outro material apropriado;
- Tubo flexível - mangueira plástica resistente e depressão interna;
- Ciclone - importante ter revestimento interno de borracha;
- Receptor de amostra - construído em material rígido e que não contamine a areia;

- Fonte de sucção - bomba de vácuo, ou ejetor, ou outro equipamento similar, que transporte a areia de forma lenta e sem violência. Segue o esquema na Figura 1, e projeto conforme Anexo A.

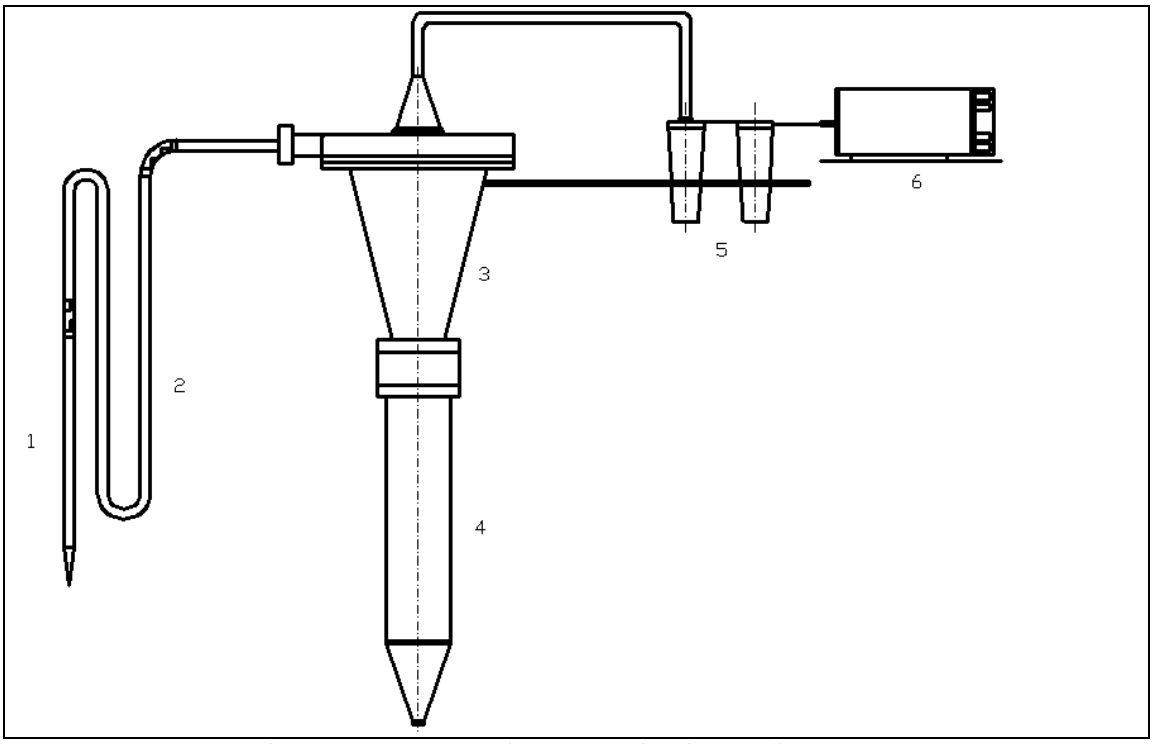


Figura 1 – Esquema do amostrador de sucção.

Legenda do amostrador de sucção	
Item	Denominação
1	Tubo sonda
2	Tubo flexível
3	Separador areia ar
4	Receptor de amostra
5	Filtros para gás
6	Equipamento de sucção

Tabela 1 – Legenda do amostrador de sucção.

3.2_ Sangrador tipo “A”:

3.2.1_ Função: Equipamento destinado à coleta de amostras sob a forma de pó ou grãos. Constituído por um tubo de PVC ou tubo metálico com a ponta no formato indicado no desenho, para facilitar a penetração na embalagem a ser amostrada. Segue projeto conforme desenho do Anexo B.

3.3_ Sangrador tipo “B” (TRIER):

3.3.1_ Função: Equipamento destinado à coleta de materiais sob a forma de pasta. Constituído de um corpo cilíndrico cortado ao meio (formato meia cana) com ponta e bordas biselado para facilitar penetração e o corte do material.É indicado para coleta de amostras contidas em embalagens de profundidade, tipo tambor. Segue desenho do amostrador conforme Anexo C.

3.4_ Sangrador TIPO “C” (“COLHER”)

3.4.1_ Função: Com a mesma finalidade do amostrador (“sangrador tipo “B”) é indicado para retirada de amostras em embalagens menores, tipo baldes. Pode ser usado também para retirada de amostras de areia base quando em movimento. Segue desenho do amostrados conforme Anexo D.

3.5_ Amostrador tubular transparente

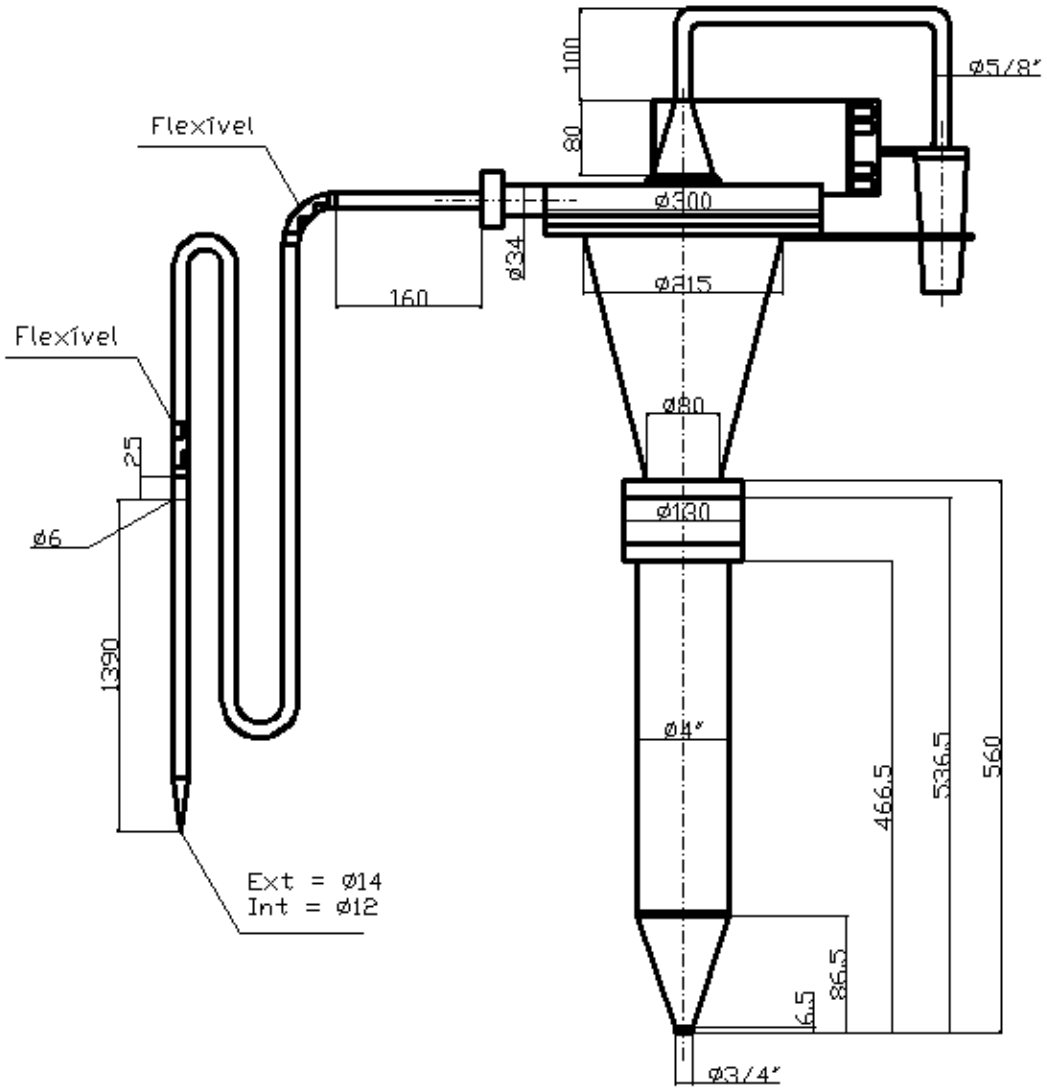
3.5.1_ Função: Equipamento utilizado para coletar amostras que se apresentem sob forma líquida ou lamas. Formada por um tubo cilíndrico (transparente) com uma haste metálica, cuja a parte superior é dotada de um manípulo auto travante, que a aciona para cima e para baixo e em sua extremidade, um tronco de tubo, quando acionado pela haste. Este equipamento é indicado para coleta de amostras, cuja à coluna de material seja alta, tipo tambores de tinta, resinas, etc.. Segue desenho de amostrador conforme Anexo E.

3.6_ Amostrador em tubo

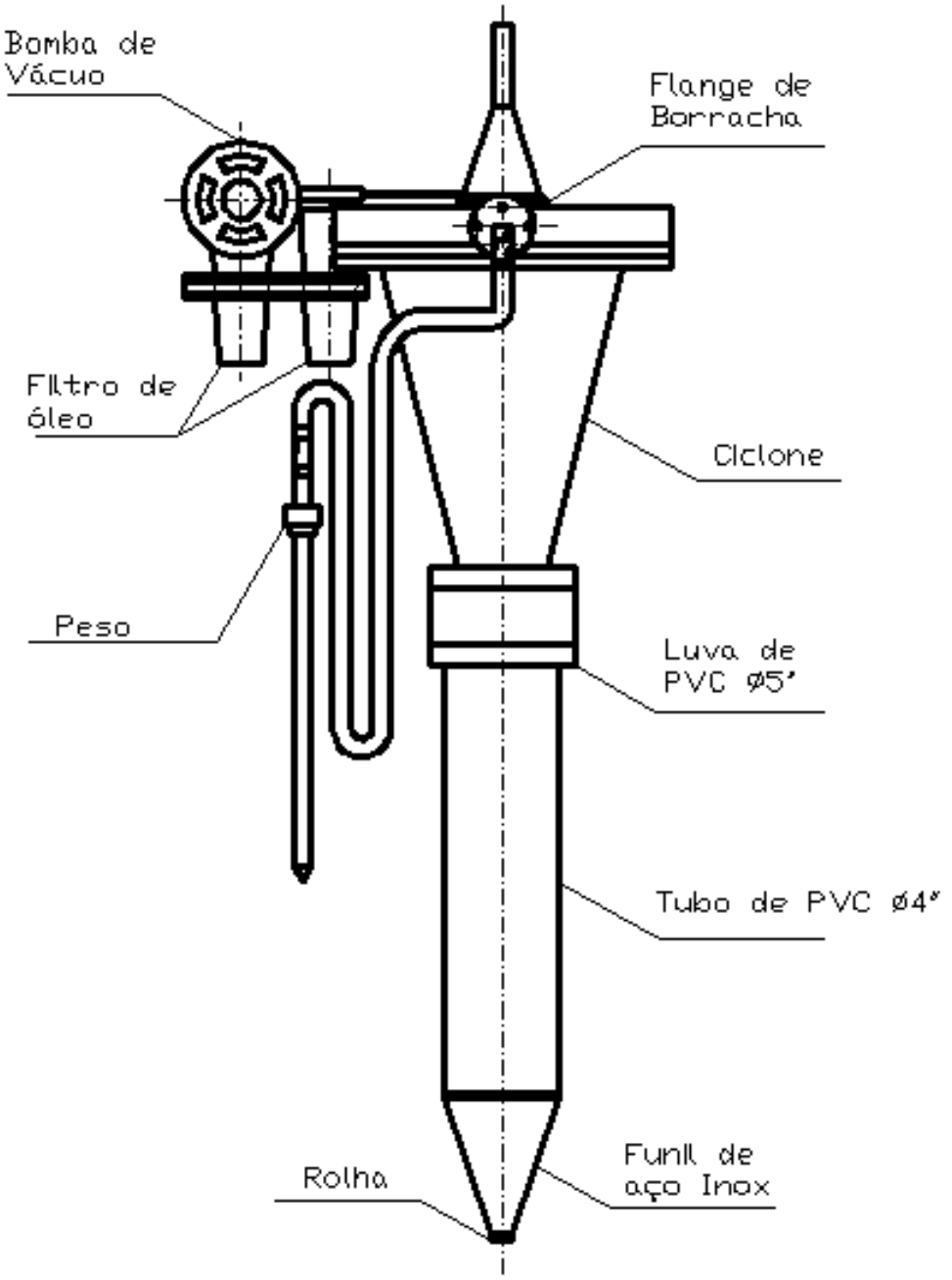
3.6.1_ Função: Equipamento destinado à coleta de areia úmida, quando em caminhões, vagões, containers ou ainda em montes. É constituído de tubo de PVC e com ponta de acordo com o desenho. Segue desenho do amostrador conforme Anexo F.

4_ ANEXOS

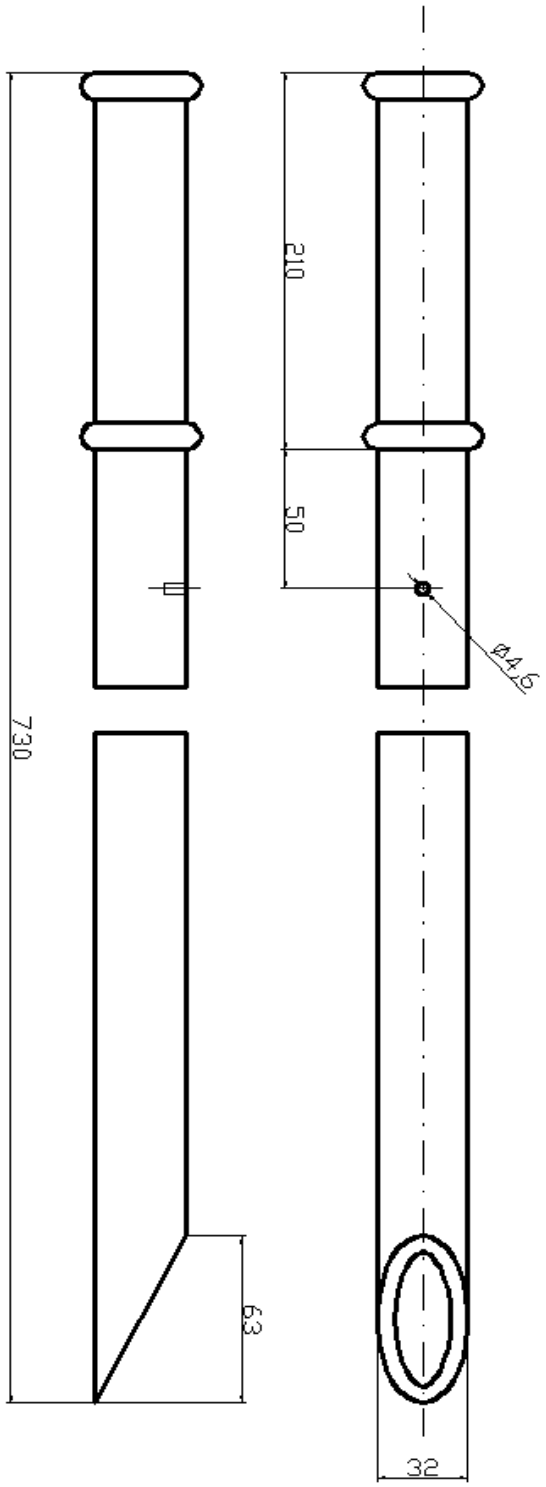
4.1_ ANEXO A - PROJETO DO AMOSTRADOR DE SUCÇÃO (PARTE 1)



4.2_ ANEXO A - PROJETO DO AMOSTRADOR DE SUCÇÃO (PARTE 2)

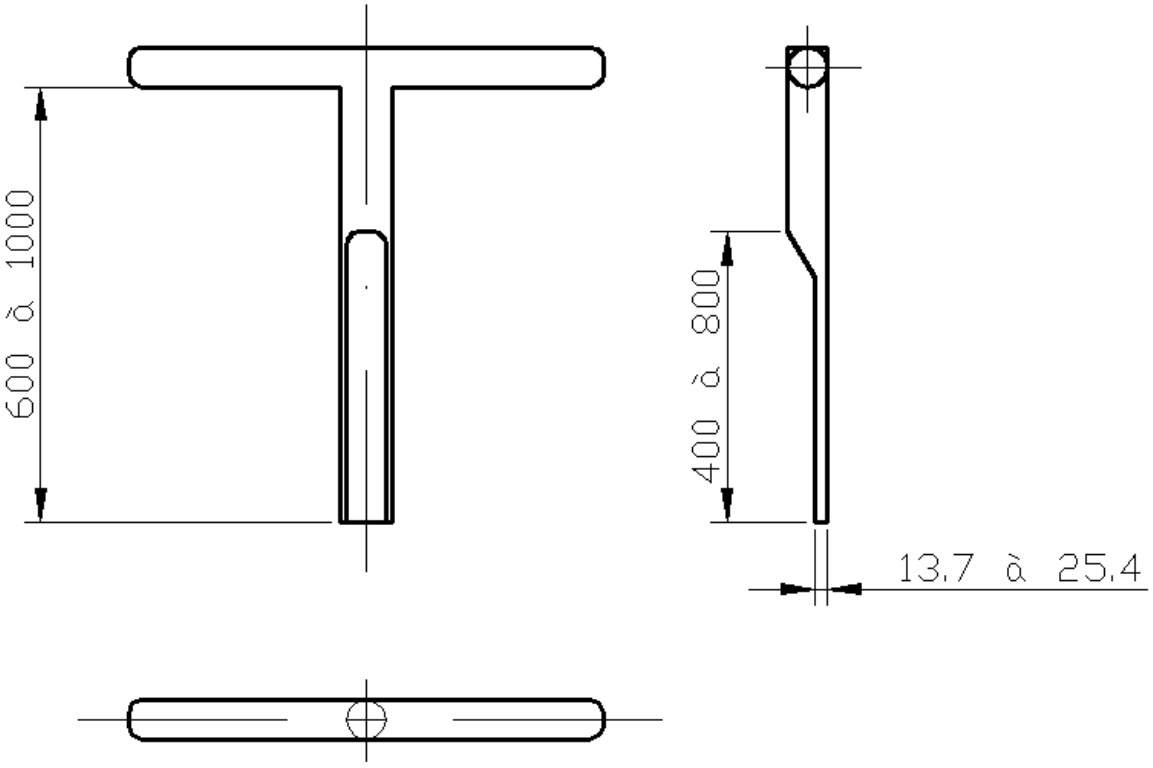


4.3_ ANEXO B - PROJETO DO AMOSTRADOR SANGRADOR TIPO “A”

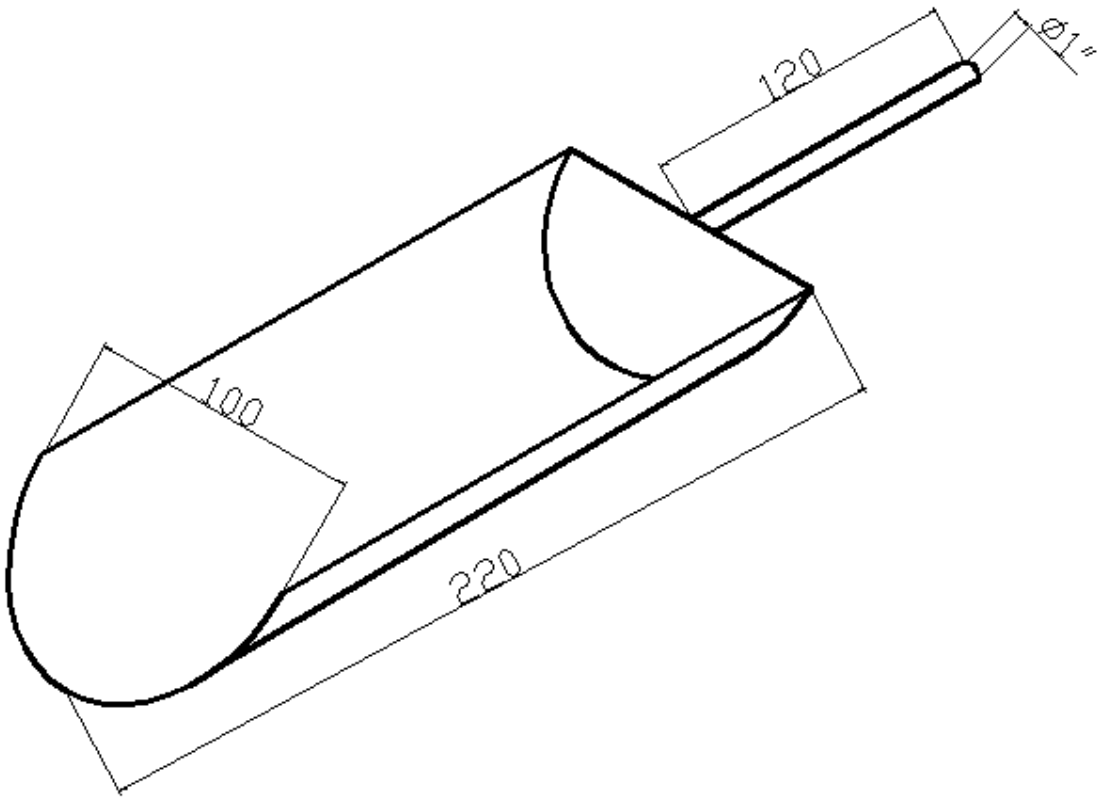


Tubo de PVC com Cabo de Madeira

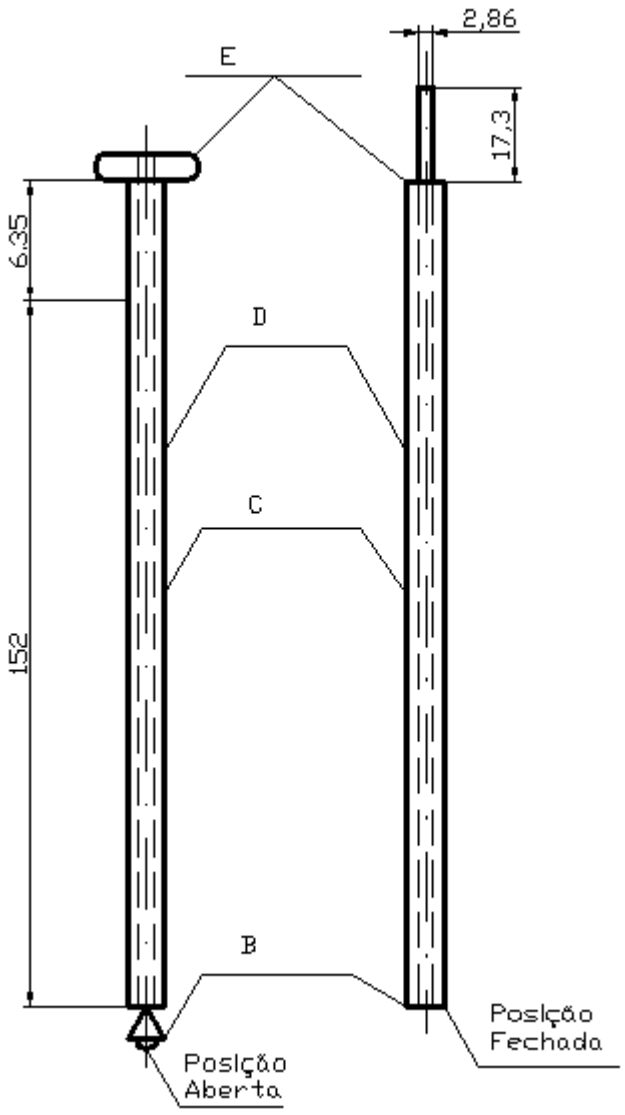
4.4_ ANEXO C - PROJETO DO AMOSTRADOR SANGRADOR TIPO “B” (TRIER)

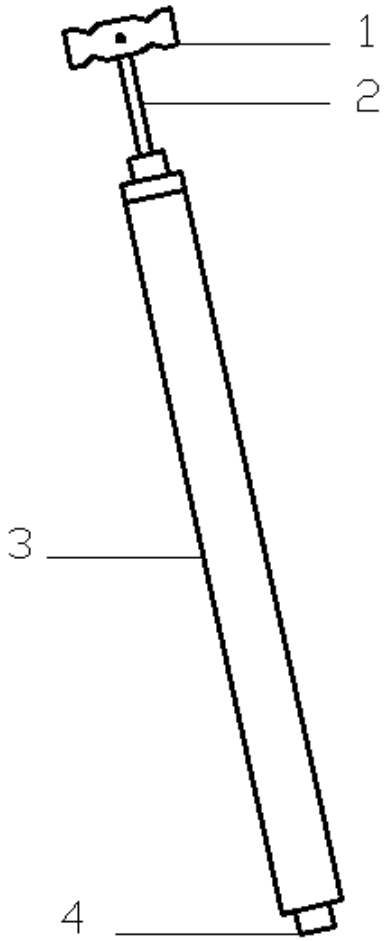
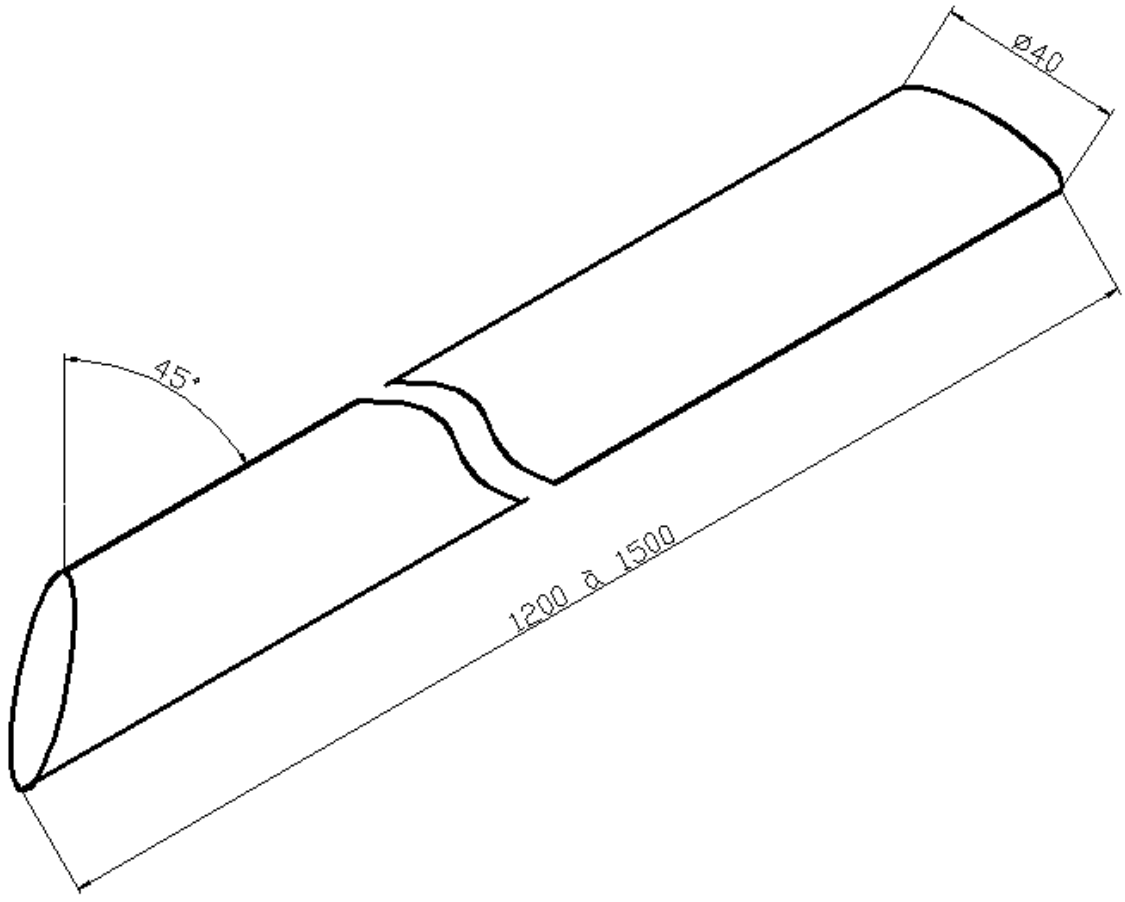


4.5_ ANEXO D - PROJETO DO AMOSTRADOR SANGRADOR TIPO “C” (COLHER)



4.6_ ANEXO E - PROJETO DO AMOSTRADOR TUBULAR TRANSPARENTE





4.7_ ANEXO F - PROJETO DO AMOSTRADOR EM TUBO PARA AREIA E BENTONITA COM QUARTEADOR.