



L'innovation au service de l'eau.

IN056C – Separador SPHERE

Obrigatória leitura a quando da receção do equipamento

I- Recepção e armazenagem :

- Através de exame visual, confirme que o corpo do equipamento não apresenta nenhum dano.
Se verificar algum dano, avaliar junto do transportador o que possa ter ocorrido.
- Colocar o equipamento ao abrigo de choques. E protegido da água da chuva.

II- Manutenção :

Antes de cada manutenção, bombar a água residual de cada um dos compartimentos.

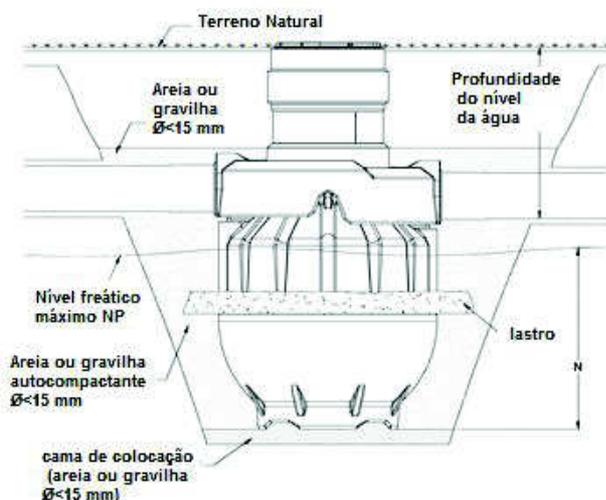
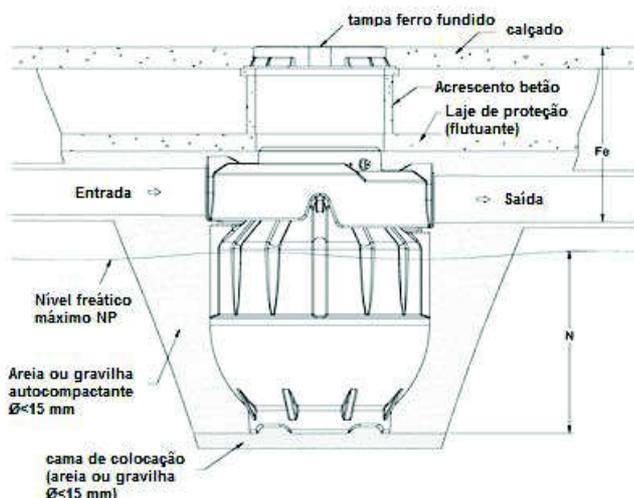
- As cubas em polietileno são sensíveis aos impactos dos garfos dos empilhadores. Não empurrar o equipamento aplicando os garfos contra a cuba. A base dos equipamentos tem formas específicas para a passagem dos garfos.
- As movimentações dos equipamentos deverão ser feitas com auxílio de equipamentos de elevação (grua).
- Para os equipamentos equipados com cintas de elevação,
Utilizar simultaneamente todas as cintas a quando da elevação do equipamento.
Uma vez suspenso o equipamento deverá ser guiado com auxílio de cordas.

III- Precauções fundamentais:

- **Colocar sempre o equipamento sobre um leito de areia ou gravilha ($\varnothing < 15 \text{ mm}$)**
 - **Nunca utilizar equipamentos de compactação automática** para estabilizar o enchimento do equipamento. Utilizar gravilha autocompactante.
 - **Nunca apoiar elementos de betão directamente sobre o equipamento**, efetuar uma laje de assentamento adaptada e "flutuante" (Nenhuma transferencia de carga pode ocorrer entre o betão e o equipamento"
 - A temperatura dentro do equipamento nunca deverá ultrapassar os 30°C.
 - No caso de exposição a cargas dinâmicas (por exemplo: passagem de viaturas), a instalação da laje de betão de proteção é obrigatória para qualquer profundidade. Esta laje deverá ser flutuante e apoiar sobre os bordos da escavação.
- O dimensionamento estruturas desta laje deverá ser efetuado por um gabinete de projetistas de Engenharia Civil.*
- A presença de carga dinâmicas específicas poderá por vezes obrigar à instalação de uma blindagem periférica em complemento da laje de proteção. (consulte o seu Gabinete de Projectos de Eng^a Civil)
 - No caso de instalação na rodovia, a tampa de plástico deverá ser retirada e substituída por uma tampo adaptado.
 - Atenção à presença de nível freático, terrenos hidromorfos ou camadas de solo impermeável (rochosos ou argilosos) que podem reter as águas superficiais. O risco de inundação da escavação torna as etapas 5 e/ou 11 indispensáveis. Consulte os estudos que existam do solo para avaliar o risco da presença de água em contacto com o equipamento.
 - O equipamento suporta as cargas estáticas (pressões hidroestática) associada aos seguintes casos limite :

Gama <i>TechneauEsfera</i>	Risco de nível freático em contacto com o equipamento (cf § Precauções fundamentais abaixo)		Ausencia de risco de nível freático em contacto com o equipamento
	Fe (profundidade Maxima du nível da água /TN)	N (nível máximo do nível freático)	Fe (profundidade Maxima du nível da água /TN)
modelo standard	1 m	N ≤ Fe equipamento	1,5m
modelo reforçado	1,5 m	N ≤ Terreno Natural	3 m

- Além das profundidades acima a laje de proteção é obrigatória (cf I)
- O equipamento não deverá ficar sujeito a pressões residuais que excedam as associadas aos casos limite em baixo.*



IV- Procedimento de Instalação do equipamento enterrado :

- 1- Estabilizar o fundo da escavação e assegurar-se que está nivelada.
- 2- Fazer uma cama de areia ou de gravilha ($\text{Æ} < 15 \text{ mm}$) com 100mm de espessura sobre o fundo da escavação estabilizado.
- 3- Colocar o equipamento depois de ter retirado as eventuais proteções, garantir que está nivelado.
- 4- Colocar 200 litros de água limpa no equipamento para o estabilizar, antes de iniciar o aterro à volta da cuba com areia ou gravilha ($\text{Æ} < 15 \text{ mm}$) em camadas de 300 mm de espessura máxima.

- **Encher simultaneamente o equipamento com água limpa para equilibrar o nível de água e o aterro.**

- Assegurar a estabilidade do aterro entre cada camada.
- cuidar os espaços fechados
- aterrar desta forma todas as partes inferior esféricas.

- 5- Caso seja necessário ancorar o equipamento (cf. § « Resistência Mecânica»), coloque um betão de limpeza à volta e a meia altura da cuba.

A massa de betão deverá ser calculada para compressar a flutuabilidade quando o equipamento estiver vazio.

- 6- Ligar a entrada, a saída e a eventual ventilação do equipamento (obrigatório para equipamentos com coluna de despejo).
Uniões previstas para tubos em PVC

Nota relativa aos Separadores de gorduras e fêculas : Estes equipamentos são suscetíveis de produzirem maus odores. É indispensável ventilar a tubagem a montante e a jusante, de acordo com a EN1825-2

- 7- Ligar os alarmes, utilizar as furações para passar os cabos.
- 8- Se necessário, levantar o flutuador da boia de corte de fluxo quando o nível final da água seja atingido e estabilizado.
- 9- Aterrar com gravilha ($\text{Æ} < 15 \text{ mm}$) até tapar as canalizações.

- 10- assegurar-se que o aterro está estável.

- 11- Se necessário (cf. § « precauções fundamentais ») : Fazer uma laje de proteção.

A laje de proteção pode igualmente servir como lastro. (Etapa ° 5 torna-se facultativa se existir uma laje de proteção)

- 12- Colocar eventuais acrescentos e ajustá-los ao nível do terreno.

No caso de acrescentos em betão, fazer uma laje de assentamento « flutuante » (cf. § « precauções fundamentais ») e retirar a proteção plástica

- 13- Acima das canalizações, aterre com gravilha ou com terreno natural.

V- Procedimentos de instalação e de elevação :

Nota: As etapas 2 e 5 são facultativas para as referências seguintes :

YH0501E ; YH1001E ; YH2003E ; YH0503E ; YH1003E ; YH1502E ; YG0500E ; YG1501E ; YG3000E ; YG3500E ; YG0501E ; YG1001E ; YG2000E ; YG2500E ; YG3002E ; YG3502E ; YG0502E ; YG1002E ; YG1503E ; YD0340E et YD0660E ; as referências YH****RE et YG****RE (Cubas pretas reforçadas)

- 1- Garantir a estabilidade e nível do solo. Caso exista um defeito, fazer laje de betão.

- 2- Fazer um recinto murado e drenado com as dimensões, respeitando a descrição do esquema.

Conservar um espaço livre de 200mm mínimo entre a cuba e o muro.

- 3- Fazer uma cama de areia ou gravilha ($\text{Æ} < 15 \text{ mm}$) com 100mm de espessura.

- 4- Colocar o equipamento (após retirar eventuais proteções) e verificar que está nivelado.

- 5- Aterrar a parte de baixo do equipamento com gravilha ($\text{Æ} < 15 \text{ mm}$) com camadas de 300mm de espessura máxima.

- Encher simultaneamente o equipamento com água limpa para equilibrar o nível de água e o aterro.

- Equalizar e estabilizar o aterro regando-o entre cada camada.

- Cuidar os espaços fechados
- Proceder deste modo até uma altura de 50% do nível

de água dentro do equipamento.

- 6- Ligar a entrada, a saída e a eventual ventilação do equipamento. (obrigatório para equipamentos com coluna de despejo).

Uniões previstas para tubos em PVC.

- 7- Ligar os alarmes.

- 8- Completar o enchimento do equipamento.

- 9- No caso de um separador de hidrocarbonetos, levantar, se necessário o flutuador da boia de corte de fluxo quando o nível final da água seja atingido e estabilizado.

É aconselhável a instalação de um alarme de trop lein a fim de assinalar a obturação do equipamento, antes de transbordar.

