

Pozos de Visita

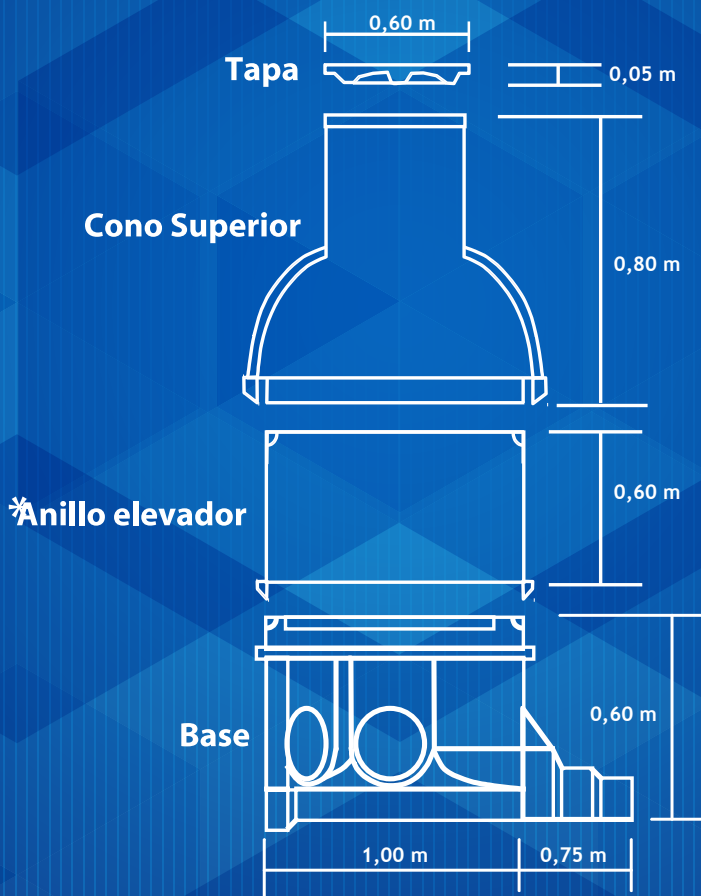
REGISTRO DE INSPECCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO



- Resistencia
- Hermeticidad
- Eficiencia Hidráulica
- Facilidad de Instalación

DIMENSIONES

Años de ensayos en campo han demostrado que bajo condiciones de operación similares, los registros de polietileno son más durables que los de concreto y ladrillo, incluso más que los mismos de fibra de vidrio. La resistencia a la abrasión y a la corrosión del PE lo convierte en un material ideal para los registros de inspección de sistemas de alcantarillado.



*Hay disponibles anillos elevadores de 0.24 m. El anillo elevador de 0.60 m puede suplirse con caras planas para uso en pozos con caída.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Resistencia

Sus paredes resisten altas profundidades de instalación. Están diseñados para ser usados bajo cargas vivas tipo H-20 recomendaciones de instalación.



Comparado con el concreto, el PE es mucho más resistente a la abrasión producida por materiales suspendidos en los flujos de los alcantarillados que desgastan las paredes y el fondo del pozo causándoles daños permanentes.

Eficiencia Hidráulica

Su base especialmente diseñada facilita el movimiento del fluido eliminando la turbulencia y la acumulación de desperdicios y sólidos encontrados frecuentemente en registros de otros materiales.



El fondo cuenta con cinco entradas canalizadas hasta una salida con una pendiente adecuada para evitar obstrucciones y la sedimentación de partículas.

Hermeticidad

Las juntas de las tuberías con el pozo se realizan por medio de empaques de hule que cumplen con la norma ASTM F-477



Facilidad de Instalación

Por su bajo peso, comparado con otros tipos de registro, sus secciones pueden ser movilizadas fácilmente y sin necesidad de equipo.

Tuberías NOVAFORT de PVC de la norma ASTM F-949, y de la norma ASTM D-3034, pueden conectarse con los pozos de visita de PE.

Los diámetros de entrada van de 150 mm (6") hasta 300 mm (12"), y los de salida desde 200 mm (8") hasta 375 mm (15"). Los orificios de entrada y salida se pueden taladrar o cortar en obra para unirse con tuberías existentes, para ajustarse con el ángulo o alineamiento necesario. Como resultado, los costos de instalación se reducen, el acabado final es de mejor calidad y se disminuyen los riesgos para el trabajador en la obra.



PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN

1. Realizar los cortes para las tuberías de entrada y salida



2. Colocar los empaques en cada orificio



3. En caso de usar tubería Novafort, solicitar los accesorios de transición respectivos

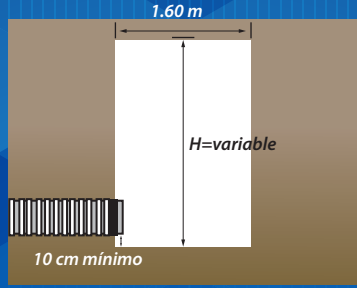


4. Pre-ensamblar fuera de la zanja para asegurarse que ajusten adecuadamente



Excavación

5. Realizar la excavación con un ancho mínimo de 1.60 m. La forma de la zanja dependerá de la estabilidad del suelo y se recomienda profundizar por lo menos 10 cm por debajo del nivel de la tubería.



Secciones típicas de excavación



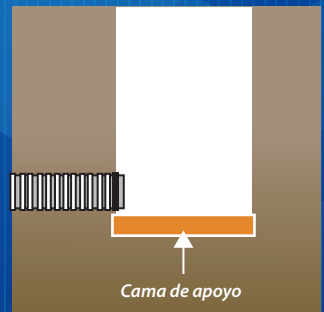
a. Terreno estable

b. Terreno inestable

c. Zanja profunda

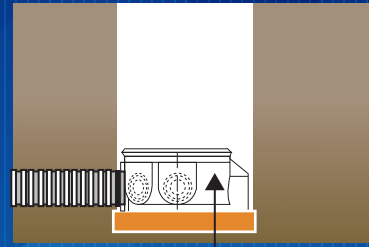
Preparación de cama de apoyo

6. Colocar una capa de 10 cm de espesor de material selecto y compactarla a un mínimo de 90% Proctor Estándar



Montaje de base del pozo

7. Introducir la base del pozo y acoplarla con los tubos de entrada verificando que éstos hayan quedado debidamente colocados para garantizar la hermeticidad y la pendiente de diseño.



Base de pozo

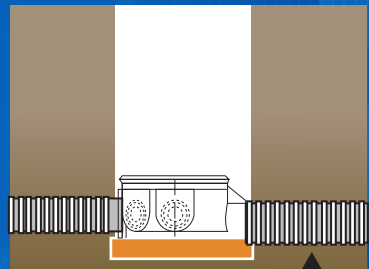
8. Verificar que la base esté nivelada



Conexión de Tubo de Salida

9. Insertar el tubo de salida verificando que el empaque se encuentre debidamente colocado y que el tubo haya penetrado lo necesario para lograr el sello hermético.

Para acoplar Novafort en la salida usar pieza de transición.

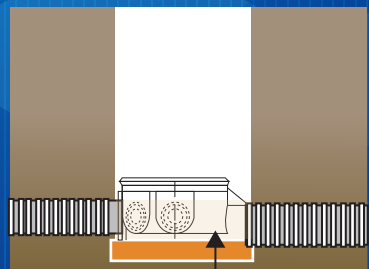


Tubo de salida

Relleno Inicial

10. Rellenar con material selecto o con suelo nativo de buena calidad todo el espacio entre el exterior del pozo y la pared de la zanja.

Debe alcanzarse un mínimo de 90% de Proctor Estándar.



Relleno inicial

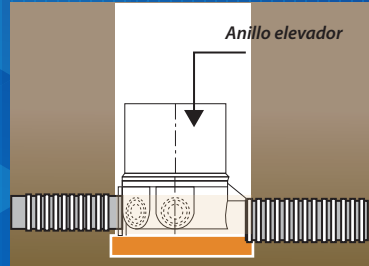
Este relleno debe llevarse hasta nivel de corona de la tubería de salida.

Montaje de Anillo Elevador

11. Aplicar un cordón de silicón en el contorno superior de la base del pozo para evitar filtraciones.

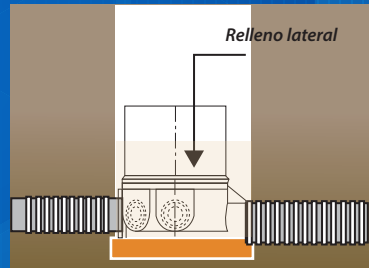


12. Colocar el anillo elevador verificando que quede debidamente sentado con todo su perímetro.



Cerciorarse que la pieza está aplomada para mantener la verticalidad y garantizar la estabilidad del pozo.

13. Continuar con el relleno lateral, tal como se describió en el punto 10, hasta la mitad de la altura del anillo elevador.



Repetir este paso si se requiere colocar varios anillos elevadores.

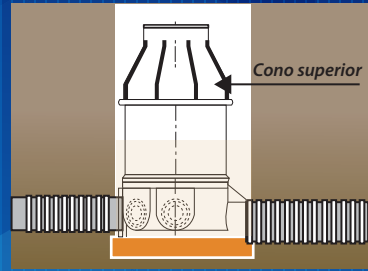
Montaje de Cono Superior

14. Aplicar un cordón de silicón en el contorno superior del anillo elevador para evitar filtraciones.



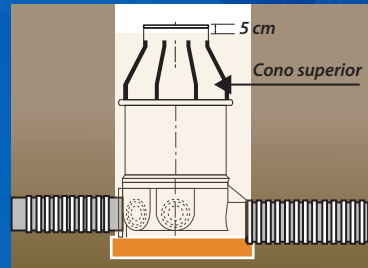
15. Colocar el cono superior verificando que quede debidamente sentado en todo su perímetro.

Cerciorarse que la pieza está “aplomada” para mantener la verticalidad y garantizar la estabilidad del pozo.



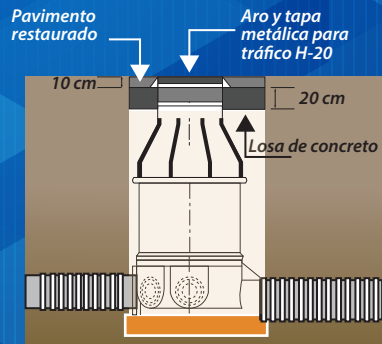
Relleno Final

16. Rellenar de igual manera como se describe en el punto 10, llegando hasta 5 cm por debajo de la entrada del pozo o hasta la altura de subrasante en caso de instalación sujeta a cargas vivas H-20.

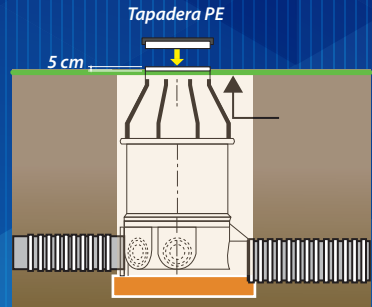


17. Cuando el pozo se instale en zonas con tránsito de vehículos deberá colocarse una losa de 20 cm de espesor y 1.60 m de diámetro de concreto con una resistencia mínima $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ (3000 psi) a los 28 días.

A criterio del ingeniero del proyecto podrá usarse acelerante de fraguado para el concreto y colocar refuerzo de acero estructural.

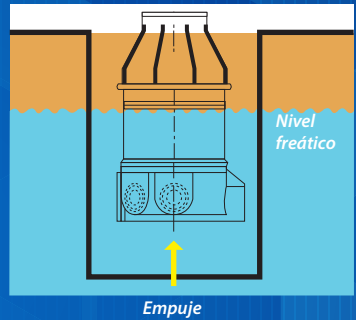


18. Cuando el pozo se instale en zonas verdes o peatonales bastará con colocar la tapadera plástica de PE, dejando un sobre borde de 5 cm.

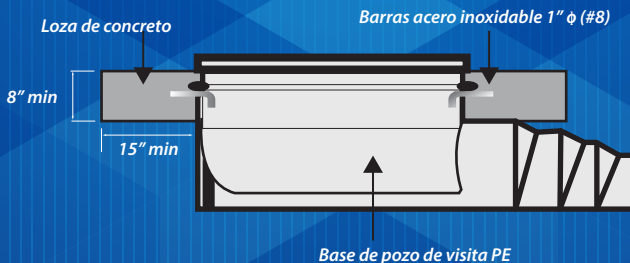


ANCLAJE ANTIFLOTACIÓN

19. En condiciones donde el nivel freático es muy alto deberá tomarse las previsiones para evitar la flotación de la estructura del pozo.



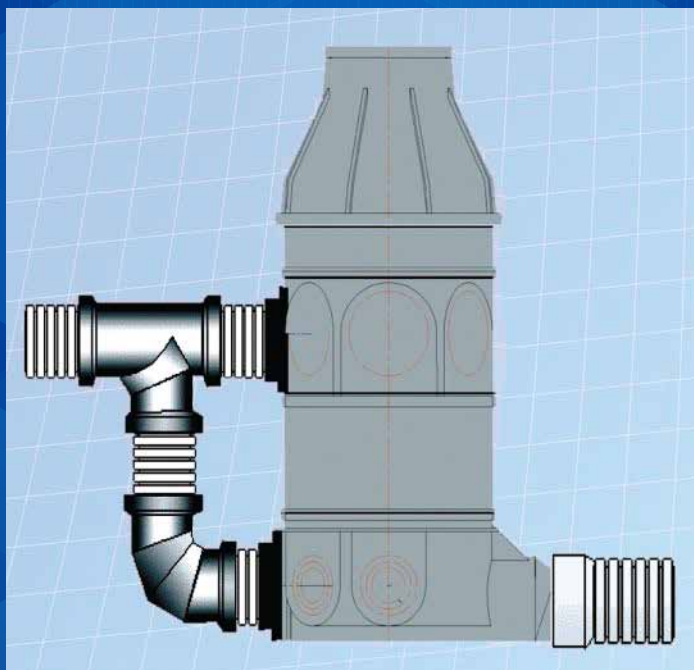
20. Para balancear el empuje vertical podrá colocarse un anillo de concreto en la base del pozo; sujetado con 10 pernos de acero inoxidable de 1". El anillo soportará el peso de relleno sobre éste y junto con su peso contrarrestarán el empuje de flotación.



Para profundidades hasta de 3.00 m, podrá emplearse un anillo de concreto de 8" de espesor y 15" de ancho. Este anillo deberá colarse monóticamente con la base fuera de la zanja e insertarlo una vez que haya alcanzado la Resistencia mínima para ser movilizado y para soportar las cargas de relleno.

POZO CON CAÍDA

Para ajustarse a los niveles topográficos y de diseño, en algunos casos la altura de la tubería de entrada al pozo no coincide con la altura de fondo, por lo que debe realizarse la caída con tubería y accesorios para dar continuidad al flujo.



Mexichem.
SOLUCIONES INTEGRALES



Guatemala
T. (502) 2410-1300
www.amanco.com.gt

El Salvador
T. (503) 2500-9200
www.amanco.com.sv

Honduras, Choloma
T. (504) 2545-2400
www.amanco.com.hn

Honduras, Tegucigalpa
T. (504) 2239-6006
www.amanco.com.hn