

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

PYD

ELECTROBOMBAS

BOMBA SUMERGIBLE



Serie AQUATANK



entidad asociada a

cepreven

V1.0 C. 240909 M. 250123

Por favor, lea atentamente este manual antes del uso del equipo.
Please, read this manual carefully before using the equipment.



En PYD Electrobombas, deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento por su reciente adquisición de nuestra estación de aguas residuales. Apreciamos profundamente la confianza depositada en nuestros productos y nos comprometemos a ofrecerle la más alta calidad y un servicio excepcional.

Confiamos en que este equipo cumplirá con todas sus expectativas y requerimientos. Si necesita asistencia adicional o tiene alguna consulta, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de soporte técnico.

1. CONDICIONES DE GARANTÍA

Los productos suministrados por PROINDECSA S.L. están garantizados contra todo defecto de fabricación y materiales, durante un periodo máximo de 36 meses, desde la entrega del material.

Dicha garantía será concedida una vez que nuestros técnicos hayan revisado el material y comprende únicamente la reparación en el plazo más breve posible de cualquier defecto de funcionamiento o sustitución de piezas defectuosas, sin incluir consumibles ni piezas de desgaste, y en ningún caso se enviará material nuevo antes de la recepción y revisión del defectuoso, quedando en nuestra propiedad las piezas reemplazadas. Salvo aquellos productos marcados como garantía especial que se procederá a la sustitución por material nuevo en la mayoría de casos a criterio de PROINDECSA S.L.

Cualquier producto adquirido para su instalación como parte de cualquier otro producto o equipo fabricado por terceros y no destinado a uso doméstico, tendrá una garantía técnica de 12 meses a partir de la fecha de venta del producto. Podrá existir algún caso de garantía en el que la empresa, previo acuerdo con el proveedor, proceda a reponer el material nuevo y no a la sustitución de piezas, pero será exclusivamente decisión de la empresa.

No estarán comprendidos en la garantía ni en los productos clasificados como garantías sin preguntas los casos de fuerza mayor, incorrecto manejo, desgaste natural, alteración de la línea eléctrica, instalación o emplazamiento defectuoso, mala conservación, productos que haya sido objeto de negligencia, abuso, mal uso o empleo no conforme a las recomendaciones en nuestros manuales de instrucciones o cualquier otro defecto o trastorno no imputables a nuestras máquinas, así como falta de funcionamiento causado por material abrasivo, corrosión debido a condiciones agresivas o suministros impropios de voltaje.

Las siguientes condiciones invalidan los términos de la garantía:

- Daños eléctricos debido a la utilización de protecciones inadecuadas o no homologadas.
- Desgastes por arena.
- Daños causados por caída de rayos.
- Depósitos de arena o barro que indican que el material ha funcionado sumergido en los mismos.
- Daños físicos evidentes.

Respecto al material que no sea de nuestra fabricación, la garantía se limitará a la que nos sea concedida por el fabricante, y cesará toda nuestra responsabilidad, cuando en el material por nosotros suministrado se hubiesen colocado piezas ajenas a nuestra fabricación o se hubiese efectuado alguna modificación o reparación por personal no autorizado por la empresa.

Al limitarse nuestra garantía a la especificada no aceptamos otra responsabilidad que la contenida en la misma sin que, por lo tanto, pueda el cliente exigir el pago de indemnización alguna bajo ningún concepto. Perderán todo efecto las garantías ofrecidas cuando el comprador no hubiese cumplido las condiciones de pago impuestas. De acuerdo con lo descrito, PROINDECSA, S.L., se considera exenta de cualquier responsabilidad por daños directos e indirectos (entiéndase gastos de manipulación, instalación, grúas, transportes, operarios, etcétera).

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los depósitos para la elevación de aguas residuales mediante bombeo están equipados con nuestras electrobombas de la serie Tiger Inox, las cuales incluyen un interruptor de nivel y un cesto de cribado en la entrada para retener sólidos gruesos. El sistema de bombeo se activa y detiene automáticamente gracias al interruptor integrado en la bomba, garantizando un funcionamiento eficiente.

Incluye:

1. Bomba de achique serie TIGER INOX
2. Interruptor de nivel
3. Cesto para grandes sólidos
4. Tapa acceso para extracción

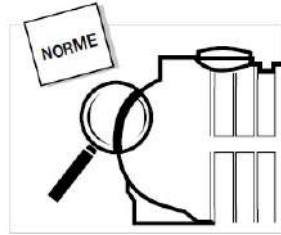




4. OPERACIONES PRELIMINARES

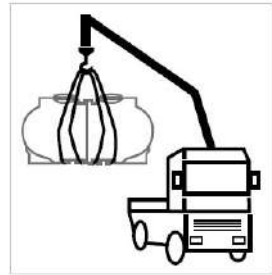
4.1 NORMAS

Durante la realización de todas las operaciones, se debe cumplir con el Decreto Legislativo 81/2008 y sus posteriores modificaciones y ampliaciones sobre la seguridad en los sitios temporales y móviles. Antes de la instalación, verificar cuidadosamente la integridad del depósito.



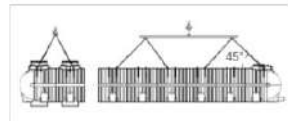
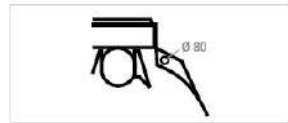
4.2 MANIPULACIÓN Y USO

Sujetar el depósito utilizando cuerdas adecuadas con la capacidad de carga correspondiente, o bien emplear los anclajes específicos para el levantamiento. Los equipos utilizados para el levantamiento y la manipulación deben contar con la capacidad de carga adecuada y cumplir con las normativas vigentes. No instalar el depósito cerca de fuentes de calor. Durante las operaciones de manipulación, delimitar la zona afectada con señalización adecuada.



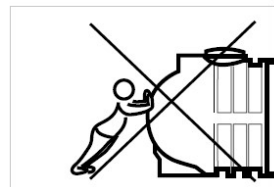
4.3 USO DE LOS ANCLAJES

Los anclajes de elevación están ubicados en la parte superior de los depósitos. Si no son accesibles desde el suelo, utilice una escalera adecuada y conforme a las normativas, evitando que se apoye sobre el depósito. Asegúrese de sujetar el depósito siempre de forma simétrica, respetando en todo momento el ángulo de tracción, que no debe ser inferior a 45°, según las indicaciones de la figura.



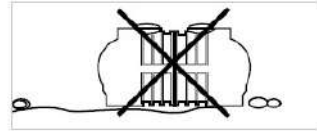
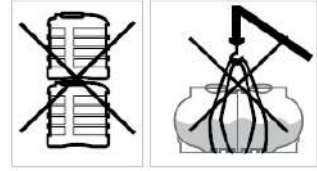
4.4 CARGA Y DESCARGA

Las operaciones de carga y descarga deben realizarse con cuidado y de manera segura: los depósitos no deben ser arrojados ni deslizados sobre los bordes del vehículo durante el proceso de carga y descarga, sino que deben ser levantados y colocados con extrema precaución utilizando el equipo adecuado. Evite golpes, movimientos bruscos y contactos con objetos cortantes o afilados que puedan comprometer la integridad del depósito.



4.5 ESTÁ PROHIBIDO:

- Mover el producto si en su interior hay líquidos o sólidos de cualquier tipo.
- Apilar los depósitos.
- Colocar los depósitos cerca de fuentes de calor.
- Permanecer debajo de la carga levantada.



ELEMENTOS PARA ENTERRAR

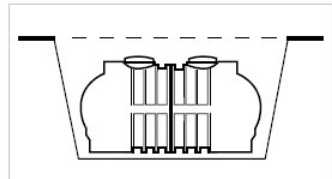
Los elementos para enterrar deben ser utilizados preferentemente para el enterramiento. **NO UTILIZAR PARA USOS EXTERIORES.**

Para su posible uso fuera del suelo, siga estrictamente las indicaciones del párrafo específico o comuníquese con el departamento técnico.

5. PREPARACIÓN DE LA EXCAVACIÓN Y LECHO DE COLOCACIÓN

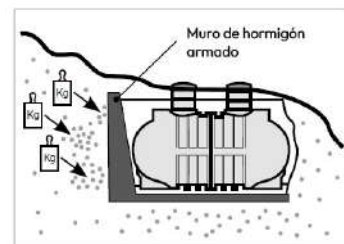
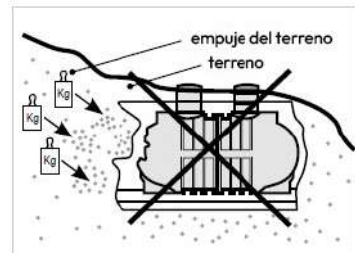
5.1 DÓNDE COLOCAR LOS DEPÓSITOS

Los depósitos deben ser instalados en lugares planos y en terrenos que no estén sujetos a canalización de aguas pluviales.



5.2 DÓNDE NO COLOCAR LOS DEPÓSITOS

Los depósitos nunca deben ser colocados en terrenos inestables, en pendientes o cerca de taludes que puedan cargar el peso sobre los productos, ni en lugares sujetos a canalización de aguas pluviales. En tales situaciones, es absolutamente necesario contar con un técnico cualificado que determine las acciones más adecuadas a seguir para una correcta solución del caso.





5.3 EXCAVACIÓN

Dimensiones de la excavación.

Prepare un hoyo de tamaño adecuado con fondo plano y paredes autoportantes, de modo que alrededor del depósito quede un espacio de al menos 30 cm, suficiente para que el material de relleno pueda ser fácilmente distribuido también por debajo del depósito.

La excavación debe realizarse a al menos 1 metro de distancia de cualquier construcción existente.

Terrenos impermeables o zonas de canalización de aguas pluviales

En el caso de terrenos impermeables arcillosos y/o limosos, para evitar que el depósito pueda sufrir presiones diferenciadas debido al acumulamiento de agua en la excavación durante eventos meteorológicos, es necesario prever un sistema de drenaje. Si este sistema no está presente o no es posible implementarlo para el drenaje del agua fuera de la zona de la excavación, se debe seguir las indicaciones del párrafo "Excavación en presencia de capa freática".

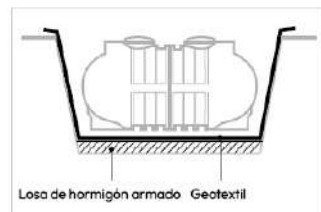
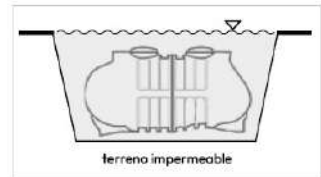
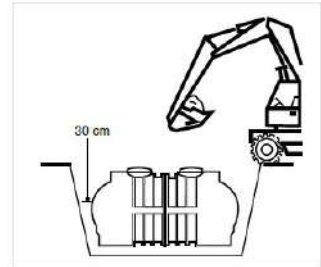
Cuándo realizar la losa de apoyo

En caso de terreno no homogéneo, debe prepararse sobre la base de la excavación una losa de reparto de hormigón armado de resistencia adecuada, calculada por un técnico cualificado.

5.4 Revestimiento de la excavación (solo para depósitos siempre llenos en funcionamiento)

Cómo revestir la excavación

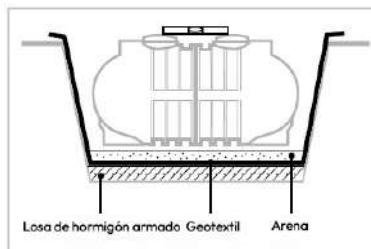
Revestir las paredes de la excavación con geotextil para evitar el desplazamiento del material de relleno del depósito, lo que podría generar zonas vacías que provoquen presiones diferenciadas sobre el propio depósito.



Lecho de colocación

Después de revestir la excavación con geotextil, crear un lecho de arena de al menos 5 cm sobre la base de la excavación (o sobre la losa de apoyo) para que el depósito repose sobre una base uniforme, compacta y no esté en contacto directo con el fondo de la excavación o con la losa de hormigón armado.

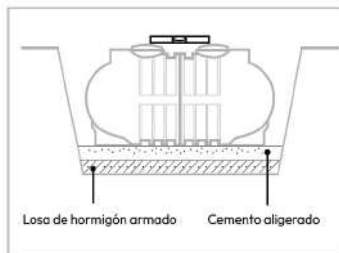
Bajar el depósito a la excavación, asegurándose de que esté en contacto directo con el lecho de arena y colocarlo perfectamente nivelado.



EXCAVACIÓN PARA EL ALOJAMIENTO DE DEPÓSITOS LLENOS/VACIOS EN FUNCIONAMIENTO, O EN TERRENOS ARCILLOSOS O EN PRESENCIA DE CAPA FREÁTICA

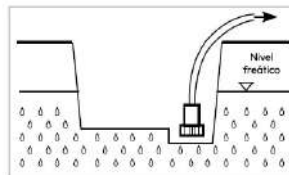
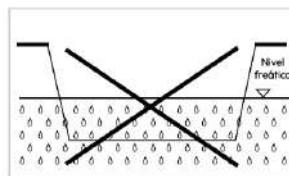
Base de la excavación

En el caso de utilizar depósitos con funcionamiento vacío/lleño o en terrenos arcillosos y/o con presencia de capa freática, la base en contacto directo con la superficie inferior del depósito debe realizarse con el mismo material utilizado para el relleno (cemento aligerado o mezcla cementada). Este material debe ser colocado con una consistencia semilíquida de manera que cubra completamente y de manera uniforme toda la superficie inferior del depósito, creando una estructura unificada con la base de la excavación o la posible losa de hormigón armado construida.



Qué hacer en caso de presencia de capa freática

Durante la fase de excavación, para poder trabajar correctamente, es fundamental que el lugar de instalación del depósito esté seco. En caso de presencia de agua proveniente de la capa freática superficial o de canalización de aguas pluviales, es recomendable eliminarla utilizando, por ejemplo, bombas de drenaje.



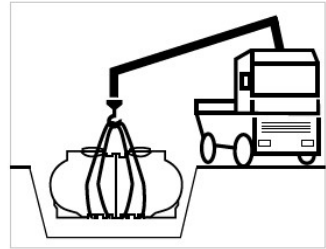


6. POSICIONAMIENTO DEL DEPÓSITO Y ANCLAJE

Depósitos siempre llenos, vacíos/llenos y fitodepuración

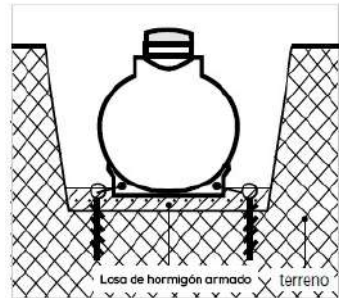
POSICIONAMIENTO DEL DEPÓSITO

Antes de colocar el depósito en la excavación, es necesario asegurarse de que las juntas, tubos y todas las partes que no sean de polietileno presentes en el depósito sean adecuadas para el líquido que se va a contener. Baje cuidadosamente el depósito dentro de la excavación una vez que se haya preparado la base de apoyo según las indicaciones especificadas. Coloque el depósito en la excavación de acuerdo con las instrucciones del capítulo "Preparación de la excavación y lecho de colocación". Una vez que los depósitos estén ubicados en la excavación, retire las cuerdas de anclaje.



Anclaje en losa de hormigón armado

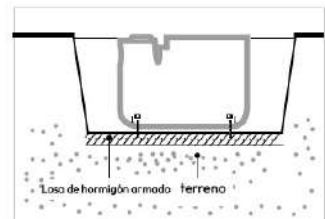
Durante la fase de construcción del subfondo, prever y colocar (si es necesario) los puntos de anclaje enterrados cerca del depósito, según las dimensiones indicadas en las hojas técnicas proporcionadas y teniendo en cuenta el tipo de producto que se tiene disponible.



6.1 POSICIONAMIENTO Y ANCLAJE – LEVANTAMIENTOS MÁX.

PREMISA

Después de realizar la excavación, construya la losa de apoyo en hormigón armado. Luego, coloque el depósito sobre la losa y realice los agujeros en la losa en correspondencia con los puntos de anclaje ubicados en la base del producto. A continuación, inserte los fijadores en los agujeros realizados y ancle el depósito.





7. CONEXIONES HIDRÁULICAS Y ELÉCTRICAS

CONEXIONES HIDRÁULICAS

Conectar y probar las conexiones a los tubos de entrada y salida suministrados con el depósito. Si es necesario, colocar las extensiones suministradas como accesorios recomendados en los puntos de inspección, fijándolas al producto.

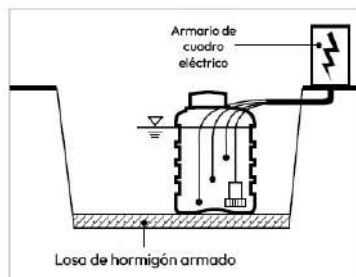
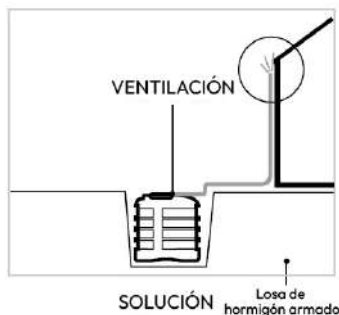
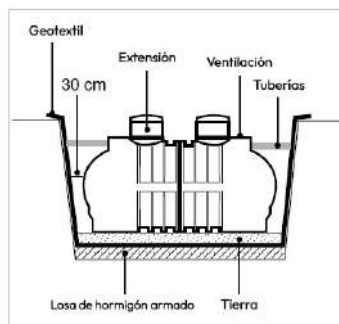
Ventilación

Advertencia: CONECTAR SIEMPRE LA VENTILACIÓN ⚠

Asegúrese de que la ventilación esté despejada para evitar que el depósito entre en depresión. Conéctela al conducto de ventilación de la vivienda o disponga que se dirija a un lugar adecuado donde se impida su obstrucción; siempre y en cualquier caso, a un nivel superior a la cota de instalación de la tapa del depósito.

Conexiones eléctricas / electromecánicas

Antes de rellenar las excavaciones de las piscinas, según los procedimientos descritos a continuación, para los productos en los que se han instalado equipos electromecánicos, es necesario construir pozos y conductos para la protección de los cables eléctricos que se conectarán a los cuadros o equipos externos, tal como se indica en los esquemas de conexión y en el "manual de uso y mantenimiento". Estas operaciones siempre deben ser realizadas por personal especializado y de manera totalmente segura.





8. ADVERTENCIAS GENERALES

- Para evitar deformaciones anómalas en los depósitos y en las torres de inspección, durante el relleno, mantenga el nivel del agua dentro del depósito por encima del nivel de relleno, aproximadamente 20 cm como máximo, verificando continuamente la ausencia de fugas, especialmente en la sección media y en las bridas.
- Preste especial atención para facilitar la compactación uniforme del material de relleno en toda la superficie externa del producto, para evitar la formación de bolsas de aire que ejerzan presiones diferenciales sobre las paredes del depósito, lo que podría provocar deformaciones y/o rupturas.
- Las tapas y tapones deben retirarse solo durante el llenado del depósito y deben ser estrictamente repositionados durante las operaciones de relleno.

- **Está prohibido llenar el depósito fuera de la excavación. !**
- **Nunca rellenar con material de excavación. !**

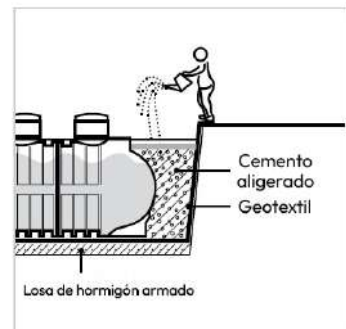
8.1 Depósitos siempre llenos

Proceda en capas sucesivas de 15/20 cm, llenando primero el depósito de agua y luego proceda con el relleno como se indica en las imágenes (utilizando arena gruesa o grava redonda lavada de máximo 5 mm). Facilite la compactación del material de relleno utilizando un chorro de agua hasta alcanzar la cobertura del depósito. Preste especial atención para asegurar el llenado total de las superficies inferiores del depósito, haciendo que el material de relleno esté en estado semilíquido.



8.2 Depósitos llenos/vacíos y elevaciones

Proceder en capas sucesivas de 15/20 cm, llenando primero el depósito de agua y luego proceder con el relleno, como se indica en el dibujo, con cemento aligerado o mezcla cementada. Es necesario que el cemento utilizado para el relleno esté en estado líquido para cubrir toda la superficie externa del depósito hasta alcanzar su línea generadora superior.





¡IMPORTANTE!

Prestar especial atención para facilitar la compactación uniforme del material de relleno sobre toda la superficie externa del depósito, para evitar la formación de bolsas de aire que ejerzan presiones diferenciales sobre las paredes del depósito, lo que podría provocar su deformación y/o ruptura.

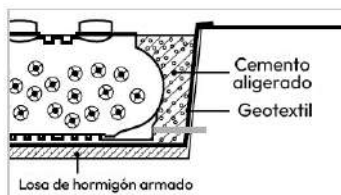
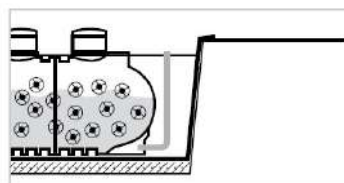
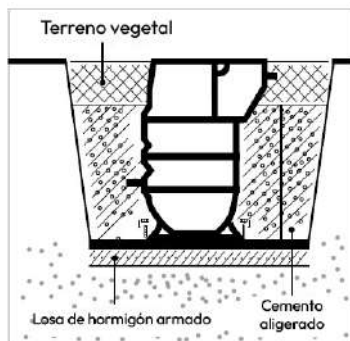
Este relleno debe proporcionar un soporte y contrafuerza adecuados en toda la superficie externa del depósito.

8.3 Depósitos siempre vacíos con salida baja

Para proceder con el llenado del depósito durante las operaciones de relleno de la zanja, es necesario cerrar la tubería de salida colocada en la parte inferior del depósito. Por lo tanto, antes de realizar cualquier otra operación, se debe insertar un tapón hermético en la tubería o colocar un codo de 90° dirigido hacia arriba con una tubería de conexión de longitud al menos igual a la altura total del depósito, como se indica en la figura, para poder realizar correctamente el llenado del depósito durante el proceso de relleno.

Rellenar con cemento aligerado o mezcla cementada, asegurándose de introducir el material de relleno de manera lenta y constante, sin generar tensiones dinámicas en las paredes del depósito, procediendo por capas sucesivas después de haber llenado el depósito como se indicó en el punto anterior.

Es necesario que el cemento utilizado para el relleno esté en estado líquido para cubrir toda la superficie externa del depósito. Proceder a la eliminación de los tapones o accesorios utilizados para sellar la tubería de salida colocada en el fondo del depósito.





8.4 Terminación del relleno.

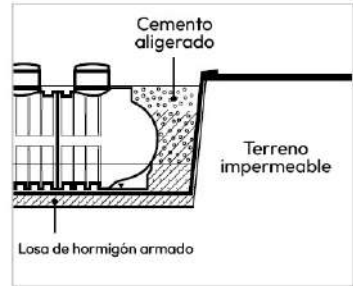
Después del relleno realizado con hormigón, proceder por capas sucesivas de 15/20 cm, llenando primero el depósito con agua y luego rellenándolo con mezcla cementada o hormigón aligerado, hasta una cota superior al nivel máximo alcanzable de la napa freática.

Es necesario que el material utilizado para el relleno esté en estado 'líquido' para cubrir toda la superficie externa del tanque hasta alcanzar la generatriz superior de la cubierta del depósito.

¡Importante! Asegúrese de que las capas de relleno realizadas con hormigón y con hormigón aligerado estén adyacentes entre sí y a la losa base, para evitar la posibilidad de infiltración de agua de la napa freática o drenaje entre las capas del relleno y las paredes del depósito.

Finalmente, cubra la estructura con una capa de grava redonda lavada y arena hasta cubrir completamente el depósito.

Dada la particular naturaleza del terreno impermeable, se recomienda proceder con el relleno con cemento magro o aligerado hasta alcanzar la generatriz superior de los depósitos.



Materiales para el revestimiento

Modelo	Material de revestimiento		
	Hormigón	Cemento ligero	Arena y grava redonda lavada
AQUATANK 100	*	x	#
AQUATANK 200	*	x	#

* por 1/3 de la altura (1)

X para una cota superior al nivel máximo de la napa freática.

hasta el borde superior

(1) o al completo cubrimiento del pie de apoyo

9. RESTAURACIÓN DE EXCAVACIÓN, TRANSITABILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR

TODOS LOS USOS

9.1 Indicaciones generales

Una vez cubierto el tanque, hasta alcanzar la generatriz superior de la cubierta, es posible proceder con la operación de restauración de la excavación con tierra vegetal, hasta alcanzar el nivel del suelo.

9.2 Transitabilidad peatonal de la zona de relleno

La transitabilidad peatonal de la zona circundante al enterramiento de los elementos prefabricados está garantizada para una profundidad máxima de relleno (realizada según las modalidades descritas en esta ficha) de 40 cm desde la generatriz superior del tanque hasta el nivel del terreno terminado.

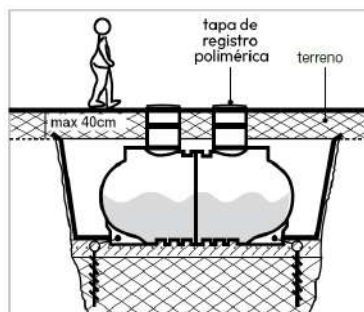
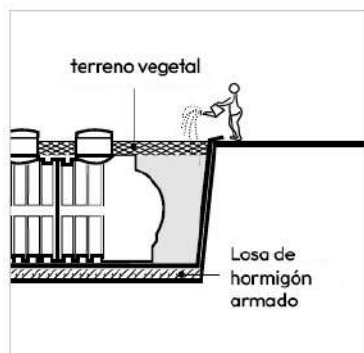
En caso de que sea necesario instalar pozos de inspección (de cemento o hierro fundido), estos no deben cargar su peso sobre el tanque.

Como alternativa para las inspecciones, están disponibles como accesorio tapas de registro transitables para peatones en material polimérico, adaptables a las posibles extensiones instaladas en las aberturas superiores de los tanques (MOD. CHI Y ...)

9.3 Transitabilidad vehicular de la zona de relleno

La transitabilidad vehicular está garantizada solo en el caso de realizar una losa de cobertura específica para los tanques que descargue toda la presión en el terreno perimetralmente situado fuera del área correspondiente a la excavación de instalación de los tanques. Dicha losa debe ser dimensionada, calculada y realizada según las indicaciones de un técnico especializado que considere las cargas correspondientes a la zona de enterramiento del depósito.

Además, la colocación de los marcos y las tapas para la inspección de los tanques debe ser solidaria con la losa de cobertura y nunca debe estar en contacto con ninguna parte del tanque.





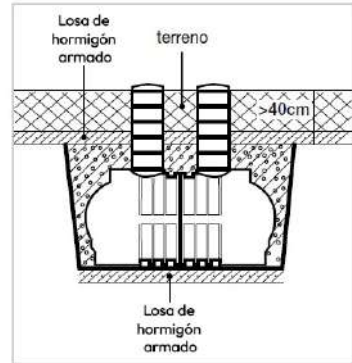
9.4 Instalación con altura superior a 40 cm desde el nivel del terreno

Proceder por capas sucesivas de 15/20 cm, llenando primero el depósito con agua y posteriormente rellenando con el material adecuado al tipo de terreno sobre el cual está colocado el depósito y al tipo de uso del mismo (siempre lleno o vacío/lleeno).

Facilitar la compactación del material de relleno utilizando chorro de agua hasta alcanzar la cobertura del tanque. Realizar una losa de distribución de hormigón armado dimensionada y calculada por un técnico habilitado que considere las cargas del terreno superpuesto y que descargue sus cargas en el perímetro externo de la excavación o en puntos de anclaje adecuados (zapatas o muretes perimetrales).

Prever en la losa de distribución las aberturas para la posible inserción de las extensiones de inspección para alcanzar el nivel de tránsito.

Completar el relleno de la excavación con tierra vegetal/ losa de hormigón armado, hasta alcanzar el nivel de tránsito según las necesidades de transitabilidad peatonal y/o vehicular.



Respetadas estas precauciones, es posible proceder con la puesta en marcha del proceso específico que caracteriza el sistema de tratamiento adquirido, consultando el manual específico adjunto de **USO y MANTENIMIENTO**.

10. COLOCACIÓN DE TANQUES ENTERRABLES SOBRE EL SUELO

Considerando que los tanques deben utilizarse solo para ser enterrados, en algunas situaciones es posible su uso sobre el suelo, previa autorización de las entidades competentes en relación con el uso de la instalación y previa verificación y aplicación de los procedimientos descritos a continuación, para los cuales también recomendamos contactar previamente con las oficinas de PYD.

At PYD Pumps, we would like to express our sincere thanks for your recent purchase of our pump. We deeply appreciate your confidence in our products and are committed to providing you with the highest quality and exceptional service.

We are confident that this equipment will meet all your expectations and requirements. If you need further assistance or have any questions, please do not hesitate to contact our technical support team.

1. GUARANTEE CONDITIONS

The products supplied by PROINDECSA S.L. are guaranteed against all manufacturing and material defects for a maximum period of 36 months from the delivery of the material.

This warranty will be granted once our technicians have reviewed the material and only includes the repair in the shortest possible time of any malfunction or replacement of defective parts, not including consumables or wear parts, and in any case new material will be sent before the receipt and review of the defective one, remaining in our property the replaced parts. Except for those products marked as special guarantee that will be replaced by new material in most cases at the discretion of PROINDECSA S.L.

Any product purchased for installation as part of any other product or equipment manufactured by third parties and not intended for domestic use, shall have a technical guarantee of 12 months from the date of sale of the product. There may be some cases of warranty in which the company, after agreement with the supplier, proceeds to replace new material and not to replace parts, but this will be exclusively the company's decision. Cases of force majeure, incorrect handling, natural wear and tear, alteration of the electrical line, defective installation or location, poor maintenance, products that have been subject to negligence, abuse, misuse or use not in accordance with the recommendations in our instruction manuals or any other defect or disorder not attributable to our machines, as well as malfunction caused by abrasive material, corrosion due to aggressive conditions or improper voltage supplies, are not included in the warranty or in the products classified as warranties without questions.

The following conditions invalidate the terms of the warranty:

- Electrical damage due to the use of inadequate or non-approved protection.
- Damage caused by sand.
- Damage caused by lightning strikes.
- Deposits of sand or mud indicating that the equipment has been submerged in them.
- Obvious physical damage.

With regard to material not manufactured by us, the guarantee shall be limited to that granted to us by the manufacturer, and our liability shall cease if parts not manufactured by us have been fitted to the material supplied by us or if any modification or repair has been carried out by personnel not authorised by the company.

As our guarantee is limited to the guarantee specified, we accept no liability other than that contained therein without the customer being able to claim any compensation whatsoever. The guarantees offered will lose all effect when the buyer has not fulfilled the payment conditions imposed. In accordance



As our guarantee is limited to the guarantee specified, we accept no liability other than that contained therein without the customer being able to claim any compensation whatsoever. The guarantees offered will lose all effect when the buyer has not fulfilled the payment conditions imposed. In accordance with the above, PROINDECSA, S.L., is considered exempt from any responsibility for direct and indirect damages (including handling, installation, cranes, transport, workers, etc.).

2. PRODUCT DESCRIPTION

The tanks for pumping wastewater are equipped with our Tiger Inox series electric pumps, which include a level switch and an inlet screening basket to retain coarse solids. The pumping system activates and stops automatically thanks to the switch integrated into the pump, ensuring efficient operation

Includes:

1. TIGER INOX series drainage pump
2. Level switch
3. Basket for large solids
4. Access cover for extraction



4. PRELIMINARY OPERATIONS

4.1 STANDARDS

During the execution of all operations, compliance with Legislative Decree 81/2008 and its subsequent modifications and additions regarding safety in temporary and mobile sites must be ensured.

Before installation, carefully verify the integrity of the tank.

4.2 HANDLING AND USE

Hold the tank using appropriate ropes with the corresponding load capacity, or use specific lifting anchors. Equipment used for lifting and handling must have adequate load capacity and comply with current regulations. Do not install the tank near heat sources. During handling operations, delimit the affected area with appropriate signage.

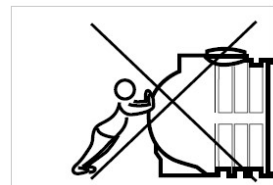
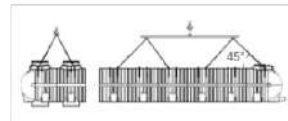
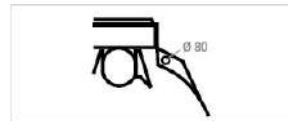
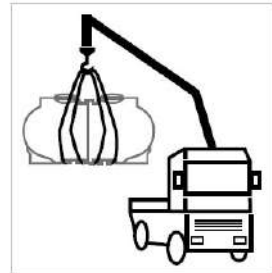
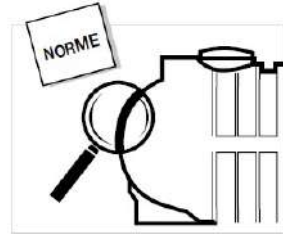
4.3 USE OF ANCHORS

The lifting anchors are located on the top of the tanks. If they are not accessible from the ground, use a suitable ladder that complies with regulations, avoiding leaning on the tank.

Ensure that the tank is always held symmetrically, respecting the angle of traction at all times, which must not be less than 45°, according to the figure's instructions.

4.4 LOADING AND UNLOADING

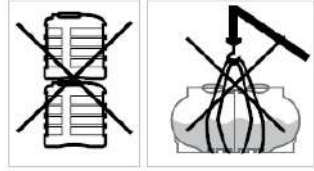
Loading and unloading operations must be carried out carefully and safely: tanks must not be thrown or slid along the vehicle's edges during loading and unloading, but must be lifted and placed with extreme caution using appropriate equipment. Avoid impacts, sudden movements, and contact with sharp or cutting objects that could compromise the tank's integrity.





4.5 PROHIBITED:

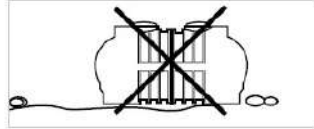
- Do not move the product if there are liquids or solids of any type inside.
- Stack the tanks.
- Place the tanks near heat sources.
- Remain underneath the lifted load.



ELEMENTS TO BE BURIED

The elements to be buried should preferably be used for burial. **DO NOT USE FOR OUTDOOR PURPOSES.**

For potential use above ground, strictly follow the instructions in the specific paragraph or contact the technical department.



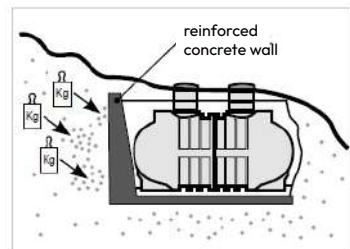
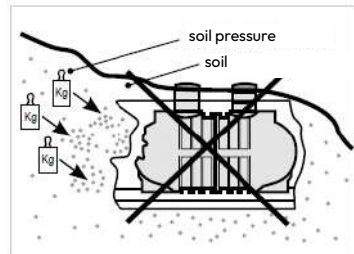
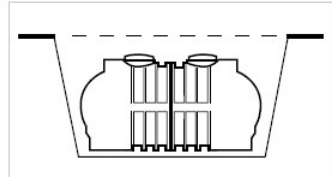
5. PREPARATION OF THE EXCAVATION AND PLACEMENT BED

5.1 WHERE TO PLACE THE TANKS

Tanks must be installed on flat surfaces and in areas not subject to rainwater channeling.

5.2 WHERE NOT TO PLACE THE TANKS

Tanks must never be placed on unstable ground, on slopes or near embankments that could load weight onto the products, nor in areas subject to rainwater channeling. In such situations, it is absolutely necessary to have a qualified technician determine the most appropriate actions to follow for a correct solution to the case.



5.3 EXCAVATION

Excavation Dimensions

Prepare a hole of appropriate size with a flat bottom and self-supporting walls, ensuring that there is a space of at least 30 cm around the tank, which is sufficient for the backfill material to be easily distributed also underneath the tank.

The excavation must be carried out at least 1 meter away from any existing construction.

Impermeable Grounds or Rainwater Channeling Areas

In the case of impermeable clay and/or silty soils, to prevent the tank from experiencing differential pressures due to water accumulation in the excavation during weather events, it is necessary to provide a drainage system. If this system is not present or cannot be implemented to drain water away from the excavation area, the instructions in the paragraph "Excavation in the Presence of Water Table" must be followed.

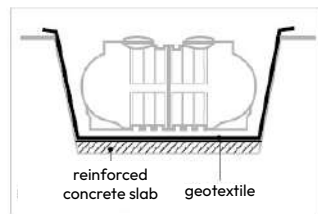
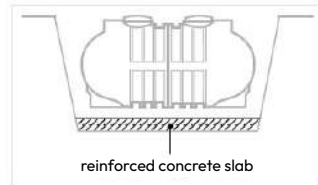
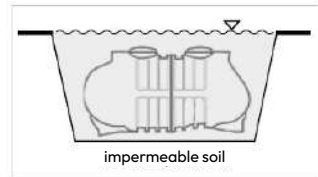
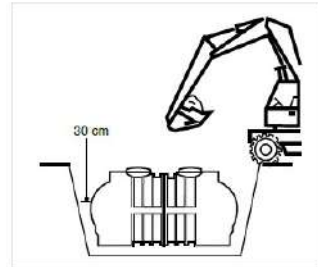
When to Construct the Support Slab

In the case of non-homogeneous ground, a reinforced concrete distribution slab of adequate strength must be prepared on the basis of the excavation, as calculated by a qualified technician.

5.4 EXCAVATION LINING (ONLY FOR CONTINUOUSLY FILLED TANKS IN OPERATION)

How to Line the Excavation

Line the excavation walls with geotextile to prevent displacement of the tank's backfill material, which could create empty zones that cause differential pressures on the tank itself.





Placement Bed

After lining the excavation with geotextile, create a sand bed of at least 5 cm on the base of the excavation (or on the support slab) so that the tank rests on a uniform, compact base and is not in direct contact with the bottom of the excavation or with the reinforced concrete slab.

Lower the tank into the excavation, ensuring that it is in direct contact with the sand bed and place it perfectly level.

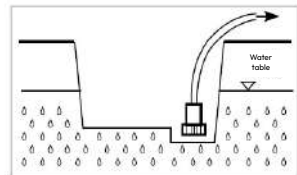
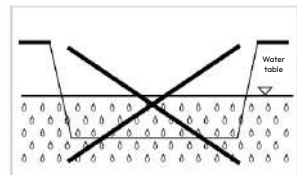
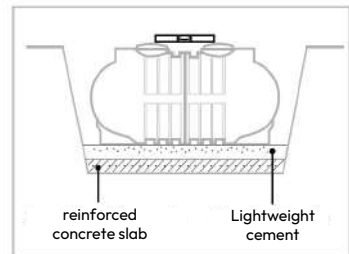
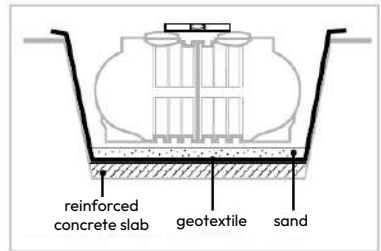
EXCAVATION FOR HOUSING TANKS FILLED/EMPTY IN OPERATION, OR IN CLAY SOILS OR IN THE PRESENCE OF WATER TABLE

Base of the Excavation

In the case of using tanks with empty/full operation or in clay soils and/or with the presence of a water table, the base in direct contact with the lower surface of the tank must be made with the same material used for backfilling (lightweight cement or cemented mixture). This material must be placed with a semi-liquid consistency so that it completely and uniformly covers the entire lower surface of the tank, creating a unified structure with the base of the excavation or the possible reinforced concrete slab constructed.

What to do in case of presence of a water table

During the excavation phase, it is essential that the installation site of the tank is dry in order to work properly. In the presence of water from the shallow water table or rainwater drainage, it is advisable to remove it using, for example, drainage pumps.



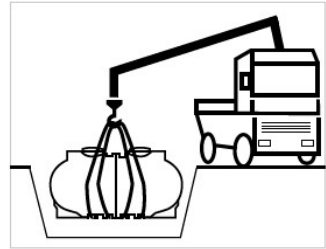
6. TANK POSITIONING AND ANCHORING

Tanks Always Full, Empty/Full, and Phytodepuration

TANK POSITIONING

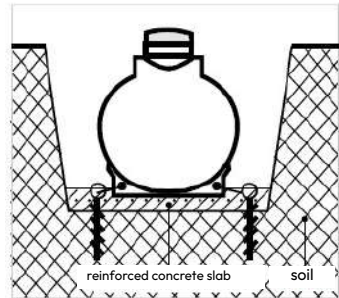
Before placing the tank in the excavation, it is necessary to ensure that the joints, pipes, and all non-polyethylene parts present in the tank are suitable for the liquid to be contained. Carefully lower the tank into the excavation once the support base has been prepared according to the specified instructions.

Place the tank in the excavation in accordance with the instructions in the chapter "Excavation Preparation and Placement Bed". Once the tanks are located in the excavation, remove the anchoring ropes.



Anchoring on Reinforced Concrete Slab

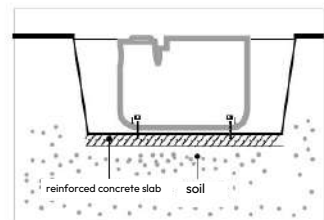
During the subfloor construction phase, plan and install (if necessary) the buried anchoring points near the tank, according to the dimensions indicated in the provided technical sheets and taking into account the type of product available.



6.1 POSITIONING AND ANCHORING – MAXIMUM LIFTS

PREMISE

After performing the excavation, construct the support slab in reinforced concrete. Then, place the tank on the slab and make holes in the slab corresponding to the anchoring points located on the base of the product. Next, insert the fasteners into the made holes and anchor the tank.





7. HYDRAULIC AND ELECTRICAL CONNECTIONS

HYDRAULIC CONNECTIONS

Connect and test the connections to the inlet and outlet pipes supplied with the tank. If necessary, install the supplied extensions as recommended accessories at the inspection points, securing them to the product.

Ventilation

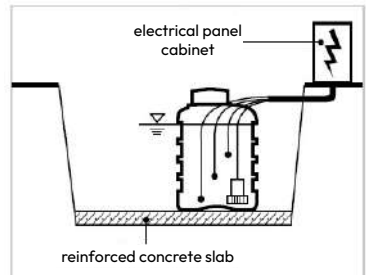
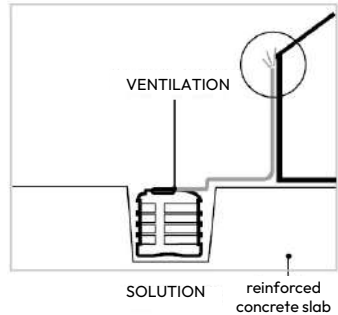
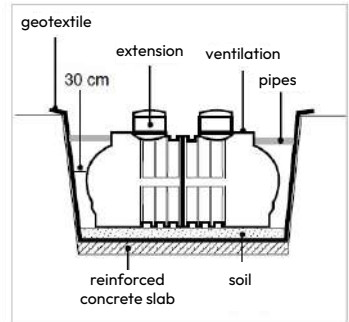
Warning: ALWAYS CONNECT THE VENTILATION ⚠

Ensure that the ventilation is clear to prevent the tank from entering a depression. Connect it to the house's ventilation duct or arrange for it to be directed to a suitable place where its obstruction is prevented; always and in any case, at a level above the installation level of the tank lid.

Electrical / Electromechanical Connections

Before backfilling the excavations for the tanks, according to the procedures described below, it is necessary to construct pits and conduits for the protection of the electrical cables that will be connected to external panels or equipment, as indicated in the connection diagrams and in the "User and Maintenance Manual."

These operations must always be carried out by specialized personnel and in a completely safe manner.



8. GENERAL WARNINGS

- To avoid abnormal deformations in the tanks and inspection towers during backfilling, maintain the water level inside the tank above the backfill level, approximately 20 cm maximum, continuously checking for the absence of leaks, especially in the middle section and at the flanges.
- Pay special attention to facilitate uniform compaction of the backfill material across the entire external surface of the product, to avoid the formation of air pockets that could exert differential pressures on the tank walls, which could cause deformations and/or ruptures.
- Covers and plugs must be removed only during tank filling and must be strictly repositioned during backfilling operations.

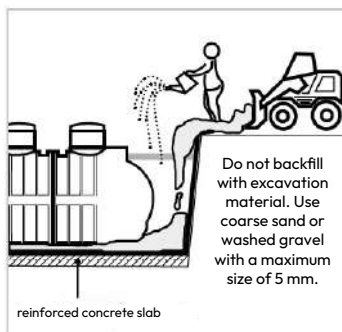
- **It is prohibited to fill the tank outside of the excavation. !**
- **Never backfill with excavation material. !**

8.1 Always full tanks

Proceed in successive layers of 15/20 cm, first filling the tank with water and then proceed with backfilling as shown in the images (using coarse sand or washed round gravel with a maximum size of 5 mm).

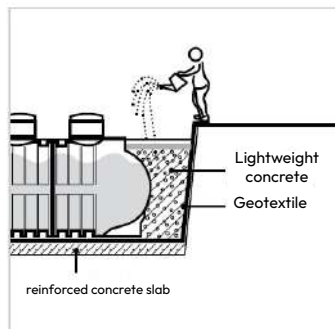
Facilitate the compaction of the backfill material using a water jet until the tank is fully covered.

Pay special attention to ensure complete filling of the tank's lower surfaces, making the backfill material semi-liquid.



8.2 Full/empty tanks and elevations

Proceed in successive layers of 15/20 cm, first filling the tank with water and then proceed with backfilling, as indicated in the drawing, with lightweight cement or cemented mixture. It is necessary that the cement used for backfilling be in a liquid state to cover the entire external surface of the tank until reaching its upper generatrix line.





IMPORTANT!

Pay special attention to facilitate uniform compaction of the backfill material over the entire external surface of the tank, to avoid the formation of air pockets that could exert differential pressures on the tank walls, which could cause its deformation and/or rupture.

This backfill must provide adequate support and counterforce across the entire external surface of the tank.

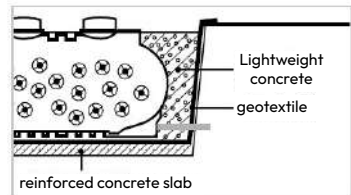
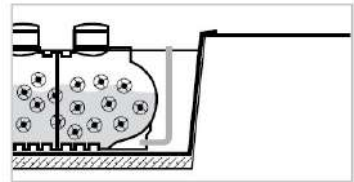
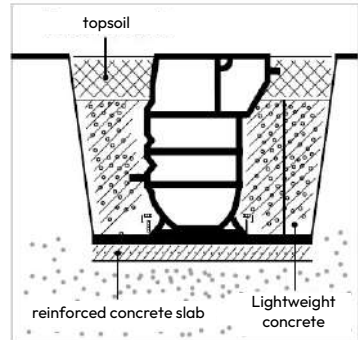
8.3 Always Empty Tanks with Low Outlet

To proceed with tank filling during trench backfilling operations, it is necessary to close the outlet pipe located at the bottom of the tank.

Therefore, before performing any other operation, a watertight plug must be inserted into the pipe or a 90° elbow directed upwards with a connection pipe of a length at least equal to the total height of the tank must be placed, as shown in the figure, in order to correctly fill the tank during the backfilling process.

Backfill with lightweight cement or cemented mixture, ensuring that the backfill material is introduced slowly and steadily, without generating dynamic tensions on the tank walls, proceeding in successive layers after having filled the tank as indicated in the previous point.

It is necessary that the cement used for backfilling be in a liquid state to cover the entire external surface of the tank. Proceed to remove the plugs or accessories used to seal the outlet pipe located at the bottom of the tank.

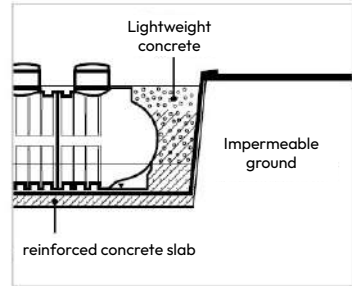


8.4 Completion of Backfilling.

After backfilling with concrete, proceed in successive layers of 15/20 cm, first filling the tank with water and then backfilling it with a cemented mixture or lightweight concrete, up to a level above the maximum achievable height of the groundwater table.

It is necessary that the material used for backfilling be in a 'liquid' state to cover the entire external surface of the tank until reaching the upper generatrix of the tank cover.

Important! Ensure that the backfill layers made with concrete and lightweight concrete are adjacent to each other and to the base slab, to avoid the possibility of water infiltration from the groundwater table or drainage between the backfill layers and the walls of the tank.



Finally, cover the structure with a layer of washed round gravel and sand until completely covering the tank.

Given the particular nature of the impermeable terrain, it is recommended to proceed with backfilling with lean or lightweight cement until reaching the upper generatrix of the tanks.

Materials for coating

Model	Coating Material		
	Concrete	Lightweight cement	Washed round sand and gravel
AQUATANK 100	*	x	#
AQUATANK 200	*	x	#

* by 1/3 of the height (1)

X Up to a level above the maximum groundwater table level

Up to the upper edge

(1) or complete coverage of the support base



9. RESTORATION OF EXCAVATION, PEDESTRIAN AND VEHICULAR ACCESSIBILITY

ALL USES

9.1 General guidelines

Once the tank is covered, up to reaching the upper generatrix of the cover, it is possible to proceed with the restoration of the excavation using topsoil, until reaching the ground level.

9.2 Pedestrian walkability of the backfill area

Pedestrian Walkability of the Surrounding Area of Prefabricated Elements Burial

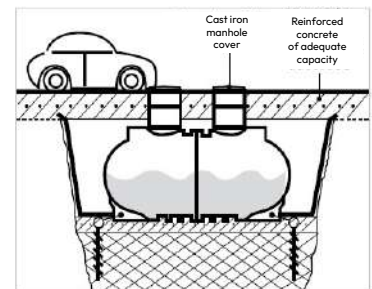
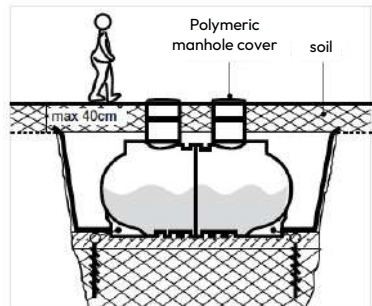
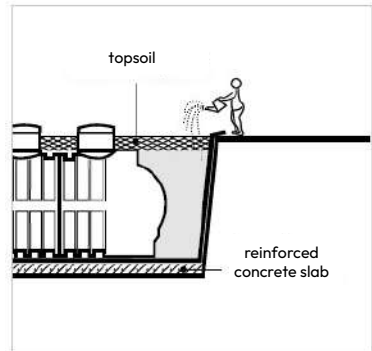
The pedestrian walkability of the area surrounding the burial of prefabricated elements is guaranteed for a maximum backfill depth (performed according to the methods described in this sheet) of 40 cm from the upper generatrix of the tank to the finished ground level. In the event that inspection wells (of cement or cast iron) need to be installed, these must not load their weight onto the tank.

As an alternative for inspections, pedestrian-accessible manholes are available as an accessory in polymeric material, adaptable to possible extensions installed in the upper openings of the tanks (MOD. CHI AND ...)

9.3 Vehicular Accessibility of the Backfill Area

Vehicular accessibility is guaranteed only if a specific cover slab for the tanks is constructed, which distributes all the pressure to the surrounding ground outside the area corresponding to the excavation for the installation of the tanks. This slab must be sized, calculated, and constructed according to the guidelines of a specialized technician who considers the loads corresponding to the burial area of the tank.

Additionally, the placement of frames and covers for tank inspection must be integrated with the cover slab and should never be in contact with any part of the tank.



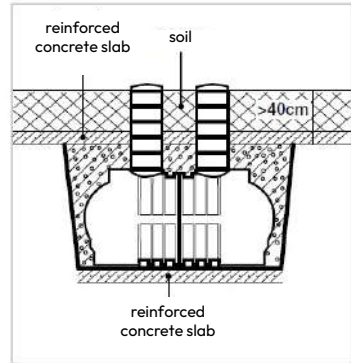
9.4 Installation with a height greater than 40 cm from the ground level

Proceed by successive layers of 15/20 cm, first filling the tank with water and then backfilling with material suitable for the type of ground on which the tank is placed and its type of use (always full or empty/full).

Facilitate compaction of the backfill material using water jet until the tank is covered.

Construct a reinforced concrete distribution slab dimensioned and calculated by an authorized technician who considers the loads of the overlying ground and discharges its loads on the external perimeter of the excavation or on suitable anchoring points (footings or perimeter walls).

Provide openings in the distribution slab for possible insertion of inspection extensions to reach the transit level. Complete the excavation backfill with topsoil/reinforced concrete slab, until reaching the transit level according to pedestrian and/or vehicular accessibility needs.



Once these precautions are observed, it is possible to proceed with the implementation of the specific process that characterizes the acquired treatment system, consulting the attached specific manual for **USE and MAINTENANCE**.

10. PLACEMENT OF UNDERGROUND TANKS ON THE GROUND

Considering that the tanks are intended for underground use only, in some situations it is possible to use them above ground, subject to prior authorization from the competent authorities regarding the use of the installation and after verifying and applying the procedures described below. We also recommend contacting PYD offices in advance for these procedures.



PYD Electrobombas tient à vous remercier sincèrement pour votre achat récent de notre pompe soufflante. Nous apprécions grandement la confiance que vous accordez à nos produits et nous nous engageons à vous fournir la meilleure qualité et un service exceptionnel.

Nous sommes convaincus que cet équipement répondra à toutes vos attentes et exigences. Si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire ou si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter notre équipe d'assistance technique.

1. CONDITIONS DE GARANTIE

Les produits fournis par PROINDECSA S.L. sont garantis contre tout défaut de fabrication et de matériel pendant une période maximale de 36 mois à compter de la livraison du matériel.

Cette garantie sera accordée une fois que nos techniciens auront examiné le matériel et comprendra uniquement la réparation dans les plus brefs délais de tout dysfonctionnement ou le remplacement des pièces défectueuses, à l'exclusion des consommables ou des pièces d'usure, et dans tous les cas, le nouveau matériel sera envoyé avant la réception et l'examen du matériel défectueux, les pièces remplacées restant en notre propriété. Sauf pour les produits marqués comme garantie spéciale qui seront remplacés par du matériel neuf dans la plupart des cas à la discrétion de PROINDECSA S.L.

Tout produit acheté pour être intégré à un autre produit ou équipement fabriqué par des tiers et non destiné à un usage domestique bénéficie d'une garantie technique de 12 mois à compter de la date de vente du produit. Dans certains cas de garantie, l'entreprise, après accord avec le fournisseur, procède au remplacement du nouveau matériel et non à celui des pièces, mais la décision appartient exclusivement à l'entreprise.

Les cas de force majeure, de mauvaise manipulation, d'usure naturelle, de perturbation des lignes électriques, d'installation ou d'emplacement défectueux, de mauvais entretien, de produits ayant fait l'objet d'une négligence, d'un abus, d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation non conforme aux recommandations de nos manuels d'utilisation ou de tout autre défaut ou désordre non imputable à nos machines, ainsi que les dysfonctionnements causés par des matériaux abrasifs, la corrosion due à des conditions agressives ou des alimentations en tension inadéquates, ne sont pas couverts par la garantie ou les produits classés en garantie sans questions.

Les conditions suivantes invalident les termes de la garantie:

- Dommages électriques dus à l'utilisation d'une protection inadéquate ou non approuvée.
- Dommages causés par le sable.
- Dommages causés par la foudre.
- Dépôts de sable ou de boue indiquant que l'équipement a été immergé.
- Dommages physiques évidents.

En ce qui concerne le matériel non fabriqué par nous, la garantie est limitée à celle qui nous est accordée par le fabricant et notre responsabilité cesse si des pièces non fabriquées par nous ont été montées sur le matériel fourni par nous ou si toute modification ou réparation a été effectuée par du personnel non autorisé par la société.

Notre garantie étant limitée à la garantie spécifiée, nous n'acceptons aucune responsabilité autre que

celle contenue dans celle-ci sans que le client puisse prétendre à une quelconque indemnisation. Les garanties offertes perdent tout effet lorsque l'acheteur n'a pas rempli les conditions de paiement imposées. Conformément à ce qui précède, PROINDECSA, S.L., est considérée comme exempte de toute responsabilité pour les dommages directs et indirects (y compris la manutention, l'installation, les grues, le transport, les travailleurs, etc.)

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

Les réservoirs pour le pompage des eaux usées sont équipés de nos pompes électriques de la série Tiger Inox, qui incluent un interrupteur de niveau et un panier de filtration à l'entrée pour retenir les solides grossiers. Le système de pompage s'active et s'arrête automatiquement grâce à l'interrupteur intégré à la pompe, garantissant un fonctionnement efficace.

Comprend :

1. Pompe de drainage de la série TIGER INOX
2. Interrupteur de niveau
3. Panier pour gros solides
4. Couvercle d'accès pour extraction

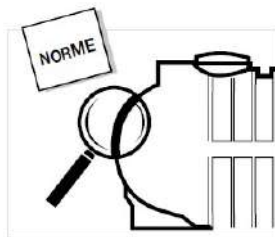




4. OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

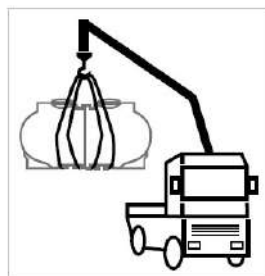
4.1 NORMES

Lors de l'exécution de toutes les opérations, il convient de garantir le respect du décret législatif 81/2008 et de ses modifications et ajouts ultérieurs concernant la sécurité sur les sites temporaires et mobiles. Avant l'installation, vérifiez soigneusement l'intégrité du réservoir.



4.2 MANUTENTION ET UTILISATION

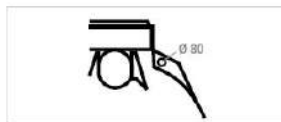
Tenez le réservoir en utilisant des cordes appropriées avec la capacité de charge correspondante, ou utilisez des ancres de levage spécifiques. L'équipement utilisé pour le levage et la manutention doit avoir une capacité de charge adéquate et être conforme à la réglementation en vigueur. Ne pas installer le réservoir près de sources de chaleur. Lors des opérations de manutention, délimitez la zone concernée avec une signalisation appropriée.



4.3 UTILISATION DES ANCRAGES

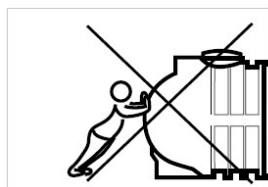
Les points d'ancrage de levage sont situés sur le dessus des réservoirs. S'ils ne sont pas accessibles depuis le sol, utilisez une échelle adaptée et conforme aux réglementations, en évitant de vous appuyer sur le réservoir.

Assurez-vous que le réservoir est toujours maintenu symétriquement, en respectant à tout moment l'angle de traction, qui ne doit pas être inférieur à 45°, conformément aux instructions de la figure.



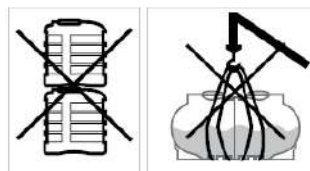
4.4 CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT

Les opérations de chargement et de déchargement doivent être effectuées avec soin et en toute sécurité : les réservoirs ne doivent pas être jetés ou glissés le long des bords du véhicule pendant le chargement et le déchargement, mais doivent être soulevés et placés avec une extrême précaution à l'aide d'un équipement approprié. Évitez les chocs, les mouvements brusques et le contact avec des objets tranchants ou coupants qui pourraient compromettre l'intégrité du réservoir.



4.5 INTERDIT: ⚠

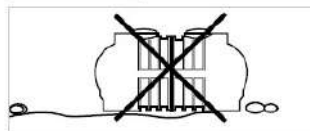
- Ne déplacez pas le produit s'il y a des liquides ou des solides de tout type à l'intérieur.
- Empilez les réservoirs.
- Placer les réservoirs près de sources de chaleur.
- Restez en dessous de la charge levée.



ÉLÉMENTS À ENTERRER

Les éléments à enterrer doivent de préférence être utilisés pour l'enfouissement. **NE PAS UTILISER À L'EXTÉRIEUR.**

Pour une utilisation potentielle hors-sol, suivez strictement les instructions du paragraphe spécifique ou contactez le service technique.



5. PRÉPARATION DE L'EXCAVATION ET DU LIT DE POSE

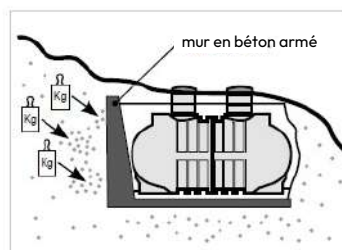
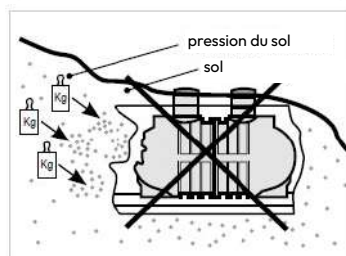
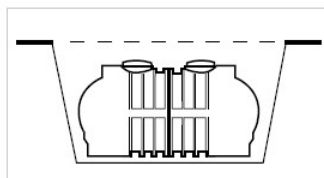
5.1 OÙ PLACER LES RÉSERVOIRS

Les réservoirs doivent être installés sur des surfaces planes et dans des zones non soumises à l'écoulement des eaux de pluie.

5.2 OÙ NE PAS PLACER LES RÉSERVOIRS

Les réservoirs ne doivent jamais être placés sur un terrain instable, sur des pentes ou près de remblais qui pourraient charger du poids sur les produits, ni dans des zones sujettes à l'écoulement des eaux de pluie.

Dans de telles situations, il est absolument nécessaire qu'un technicien qualifié détermine les actions les plus appropriées à suivre pour une solution correcte du cas.





5.3 EXCAVATION

Excavation Dimensions

Prepare a hole of appropriate size with a flat bottom and self-supporting walls, ensuring that there is a space of at least 30 cm around the tank, which is sufficient for the backfill material to be easily distributed also underneath the tank.

The excavation must be carried out at least 1 meter away from any existing construction.

Zones imperméables ou zones de canalisation des eaux de pluie

Dans le cas de sols argileux et/ou limoneux imperméables, afin d'éviter que le réservoir ne subisse des pressions différentielles dues à l'accumulation d'eau dans l'excavation lors d'événements météorologiques, il est nécessaire de prévoir un système de drainage. Si ce système n'est pas présent ou ne peut pas être mis en œuvre pour évacuer l'eau de la zone d'excavation, les instructions du paragraphe « Excavation en présence de la nappe phréatique » doivent être suivies.

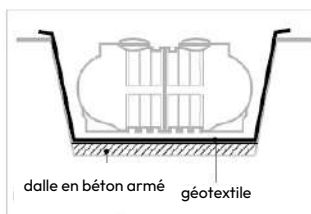
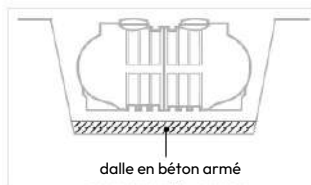
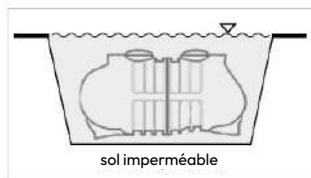
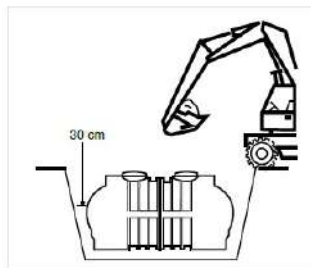
Quand construire la dalle de support

Dans le cas d'un terrain non homogène, une dalle de répartition en béton armé d'une résistance adéquate doit être préparée au fond de l'excavation, selon les calculs effectués par un technicien qualifié.

5.4 REVÊTEMENT DE L'EXCAVATION (UNIQUEMENT POUR LES RÉSERVOIRS EN FONCTIONNEMENT REMPLIS EN CONTINU)

Comment revêtir l'excavation

Revêtez les murs de l'excavation avec un géotextile pour prévenir le déplacement du matériau de remblai du réservoir, ce qui pourrait créer des zones vides entraînant des pressions différentielles sur le réservoir lui-même.



Lit de pose

Après avoir revêtu l'excavation avec un géotextile, créez un lit de sable d'au moins 5 cm au fond de l'excavation (ou sur la dalle de support) afin que le réservoir repose sur une base uniforme et compacte, sans être en contact direct avec le fond de l'excavation ou avec la dalle en béton armé.

Descendre le réservoir dans l'excavation, en veillant à ce qu'il soit en contact direct avec le lit de sable et le placer parfaitement de niveau.

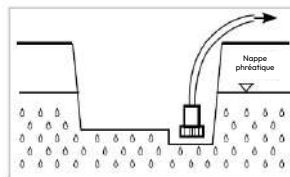
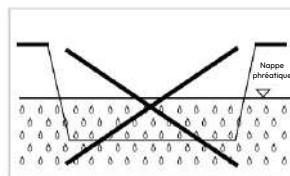
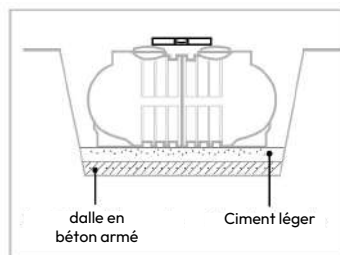
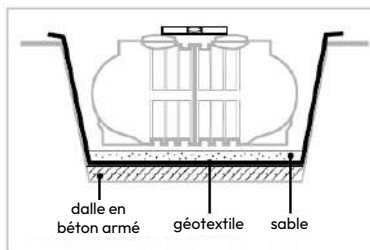
EXCAVATION POUR LE LOGEMENT DE RÉSERVOIRS REMPLIS/VIDES EN FONCTIONNEMENT, OU DANS DES SOLS ARGILEUX OU EN PRÉSENCE DE LA NAPPE PHRÉATIQUE.

Base de l'excavation

In the case of using tanks with empty/full operation or in clay soils and/or with the presence of a water table, the base in direct contact with the lower surface of the tank must be made with the same material used for backfilling (lightweight cement or cemented mixture). This material must be placed with a semi-liquid consistency so that it completely and uniformly covers the entire lower surface of the tank, creating a unified structure with the base of the excavation or the possible reinforced concrete slab constructed.

Que faire en cas de présence de la nappe phréatique

Pendant la phase d'excavation, il est essentiel que le site d'installation du réservoir soit sec afin de travailler correctement. En présence d'eau provenant de la nappe phréatique peu profonde ou du drainage des eaux de pluie, il est recommandé de l'évacuer en utilisant, par exemple, des pompes de drainage.





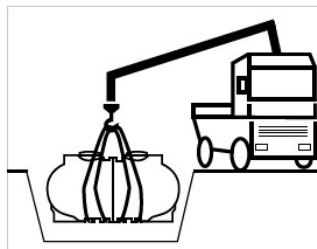
6. POSITIONNEMENT ET ANCRAGE DU RÉSERVOIR

Réservoirs toujours pleins, vides/pleins et phytodépuration

POSITIONNEMENT DU RÉSERVOIR

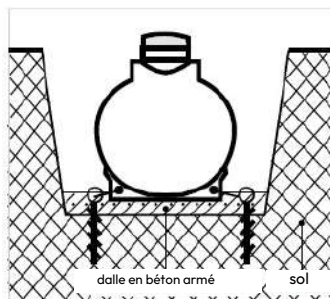
Avant de placer le réservoir dans l'excavation, il est nécessaire de s'assurer que les joints, les tuyaux et toutes les parties non en polyéthylène présentes dans le réservoir sont adaptés au liquide à contenir. Descendre soigneusement le réservoir dans l'excavation une fois que la base de support a été préparée selon les instructions spécifiées.

Placer le réservoir dans l'excavation conformément aux instructions du chapitre "Préparation de l'excavation et lit de pose". Une fois les réservoirs situés dans l'excavation, retirer les cordes d'ancrage.



Ancrage sur dalle en béton armé

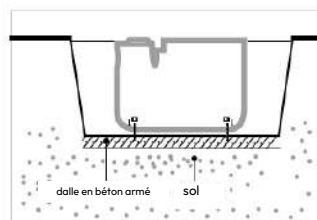
Lors de la phase de construction du sous-plancher, planifiez et installez (si nécessaire) les points d'ancrage enterrés à proximité du réservoir, selon les dimensions indiquées dans les fiches techniques fournies et en tenant compte du type de produit disponible.



6.1 POSITIONNEMENT ET ANCRAGE - LEVÉES MAXIMALES

PRÉMISSSE

Après avoir réalisé l'excavation, construisez la dalle de support en béton armé. Ensuite, placez le réservoir sur la dalle et percez des trous dans la dalle correspondant aux points d'ancrage situés à la base du produit. Puis, insérez les fixations dans les trous réalisés et ancrez le réservoir.



7. CONNEXIONS HYDRAULIQUES ET ÉLECTRIQUES

CONNEXIONS HYDRAULIQUES

Connectez et testez les raccordements aux tuyaux d'entrée et de sortie fournis avec le réservoir. Si nécessaire, installez les extensions fournies comme accessoires recommandés aux points d'inspection, en les fixant au produit.

Ventilation

Avertissement : TOUJOURS CONNECTER LA VENTILATION

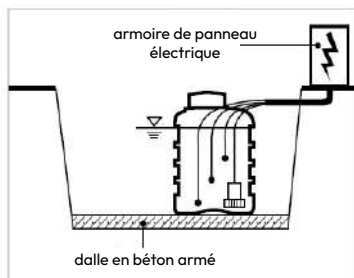
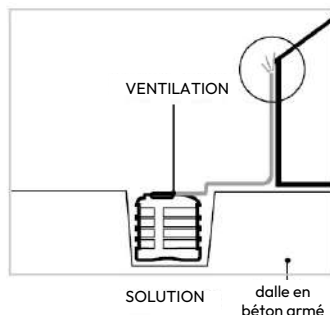
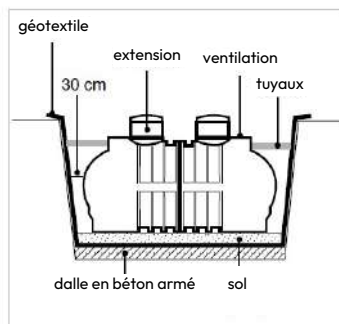


Assurez-vous que la ventilation soit dégagée pour empêcher le réservoir de subir une dépression. Connectez-la au conduit de ventilation de la maison ou disposez-la de manière à ce qu'elle soit dirigée vers un endroit approprié où son obstruction est empêchée ; toujours et dans tous les cas, à un niveau supérieur au niveau d'installation du couvercle du réservoir.

Connexions électriques / électromécaniques

Avant de recharger les excavations des réservoirs, selon les procédures décrites ci-dessous, il est nécessaire de construire des puits et des conduits pour la protection des câbles électriques qui seront connectés aux panneaux externes ou aux équipements, comme indiqué dans les schémas de connexion et dans le "Manuel d'utilisation et de maintenance".

Ces opérations doivent toujours être effectuées par du personnel spécialisé et de manière totalement sécurisée.





8. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

- Pour éviter des déformations anormales dans les réservoirs et les tours d'inspection lors du remblayage, maintenez le niveau d'eau à l'intérieur du réservoir au-dessus du niveau de remblai, environ 20 cm maximum, en vérifiant en continu l'absence de fuites, en particulier dans la section médiane et aux joints.
- Faites particulièrement attention à faciliter la compaction uniforme du matériau de remblai sur l'ensemble de la surface externe du produit, afin d'éviter la formation de poches d'air qui pourraient exercer des pressions différentielles sur les parois du réservoir, ce qui pourrait entraîner des déformations et/ou des ruptures.
- Les couvercles et les bouchons ne doivent être retirés que lors du remplissage du réservoir et doivent être strictement repositionnés lors des opérations de remblayage.

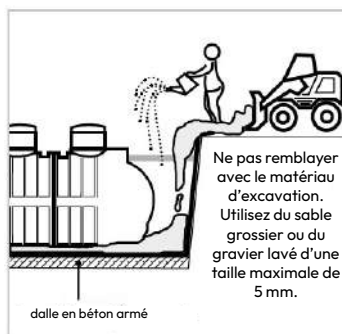
- **Il est interdit de remplir le réservoir en dehors de l'excavation** ⚠

8.1 Toujours des réservoirs pleins

Procéder par couches successives de 15/20 cm, en commençant par remplir le réservoir d'eau, puis procéder au remblayage comme indiqué sur les images (en utilisant du sable grossier ou du gravier rond lavé d'une taille maximale de 5 mm).

Faciliter la compactation du matériau de remblai en utilisant un jet d'eau jusqu'à ce que le réservoir soit complètement recouvert.

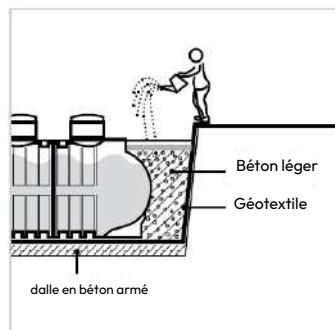
Prêter une attention particulière à garantir le remplissage complet des surfaces inférieures du réservoir, en rendant le matériau de remblai semi-liquide.



8.2 Réservoirs pleins/vides et élévations

Procéder par couches successives de 15/20 cm, en commençant par remplir le réservoir d'eau, puis procéder au remblayage, comme indiqué sur le dessin, avec du ciment léger ou un mélange cimenté.

Il est nécessaire que le ciment utilisé pour le remblayage soit à l'état liquide afin de couvrir l'ensemble de la surface externe du réservoir jusqu'à atteindre sa ligne de génératrice supérieure.



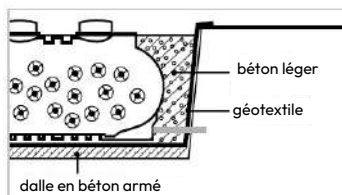
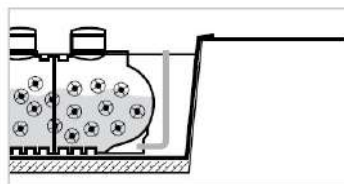
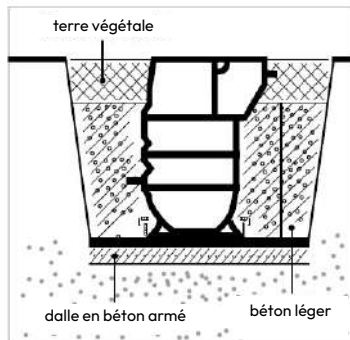
IMPORTANT !

Prêtez une attention particulière à faciliter la compactation uniforme du matériau de remblai sur l'ensemble de la surface externe du réservoir, afin d'éviter la formation de poches d'air qui pourraient exercer des pressions différentielles sur les parois du réservoir, ce qui pourrait provoquer sa déformation et/ou sa rupture. Ce remblai doit fournir un support adéquat et une contre-force sur toute la surface externe du réservoir.

8.3 Toujours des réservoirs vides avec sortie basse

Pour procéder au remplissage du réservoir pendant les opérations de remblayage de la tranchée, il est nécessaire de fermer le tuyau de sortie situé au bas du réservoir. Par conséquent, avant de réaliser toute autre opération, un bouchon étanche doit être inséré dans le tuyau ou un coude à 90° dirigé vers le haut avec un tuyau de raccordement d'une longueur au moins égale à la hauteur totale du réservoir doit être placé, comme indiqué sur la figure, afin de remplir correctement le réservoir pendant le processus de remblayage.

Remblayer avec du ciment léger ou un mélange cimenté, en veillant à ce que le matériau de remblai soit introduit lentement et régulièrement, sans générer de tensions dynamiques sur les parois du réservoir, en procédant par couches successives après avoir rempli le réservoir comme indiqué dans le point précédent. Il est nécessaire que le ciment utilisé pour le remblayage soit à l'état liquide afin de couvrir l'ensemble de la surface externe du réservoir. Procéder à retirer les bouchons ou accessoires utilisés pour sceller le tuyau de sortie situé au bas du réservoir.





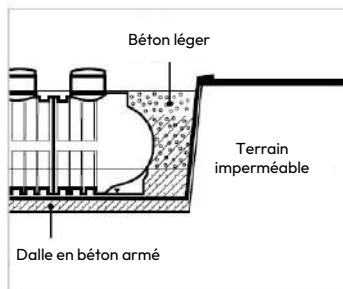
8.4 Completion of Backfilling.

Après le remblayage en béton, procéder par couches successives de 15/20 cm, en commençant par remplir le réservoir d'eau, puis en le remblayant avec un mélange cimenté ou du béton léger, jusqu'à un niveau au-dessus de la hauteur maximale de la nappe phréatique.

Il est nécessaire que le matériau utilisé pour le remblayage soit à l'état 'liquide' afin de couvrir l'ensemble de la surface externe du réservoir jusqu'à atteindre la génératrice supérieure du couvercle du réservoir.

Important ! Assurez-vous que les couches de remblai réalisées avec du béton et du béton léger soient adjacentes les unes aux autres et à la dalle de base, afin d'éviter toute possibilité d'infiltration d'eau provenant de la nappe phréatique ou de drainage entre les couches de remblai et les parois du réservoir.

Enfin, recouvrir la structure d'une couche de gravier rond lavé et de sable jusqu'à couvrir complètement le réservoir. Étant donné la nature particulière du terrain imperméable, il est recommandé de procéder au remblayage avec du ciment maigre ou du béton léger jusqu'à atteindre la génératrice supérieure des réservoirs.



Matériaux pour le revêtement

Model	Matériau de revêtement		
	Béton	Ciment léger	Sable et gravier ronds lavés
AQUATANK 100	*	x	#
AQUATANK 200	*	x	#

* par 1/3 de la hauteur (1)

X Jusqu'à un niveau au-dessus du niveau maximum de la nappe phréatique

Jusqu'au bord supérieur

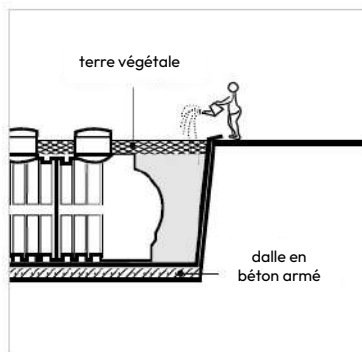
(1) ou couverture complète de la base de support

9. RESTORATION DE L'EXCAVATION, ACCESSIBILITÉ PIÉTONNIÈRE ET VÉHICULAIRE

TOUS LES USAGES

9.1 Directives générales

Une fois le réservoir recouvert, jusqu'à atteindre la génératrice supérieure du couvercle, il est possible de procéder à la restauration de l'excavation en utilisant de la terre végétale, jusqu'à atteindre le niveau du sol.

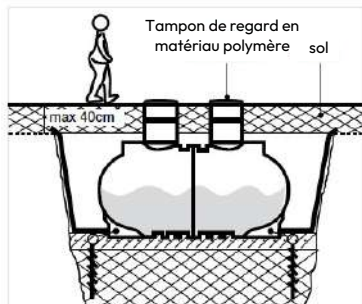


9.2 Accessibilité piétonnière de la zone de remblai

Accessibilité piétonnière de la zone environnante de l'enfouissement des éléments préfabriqués
L'accessibilité piétonnière de la zone entourant l'enfouissement des éléments préfabriqués est garantie pour une profondeur de remblai maximale (réalisée selon les méthodes décrites dans cette fiche) de 40 cm depuis la génératrice supérieure du réservoir jusqu'au niveau du sol fini.

Dans le cas où des regards d'inspection (en ciment ou en fonte) doivent être installés, ceux-ci ne doivent pas supporter leur poids sur le réservoir.

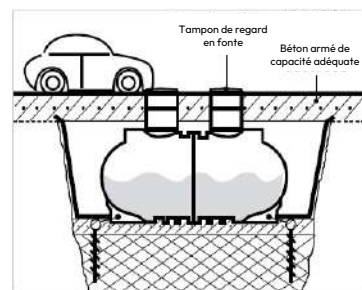
En alternative pour les inspections, des regards accessibles aux piétons sont disponibles en tant qu'accessoire en matériau polymère, adaptables aux éventuelles extensions installées dans les ouvertures supérieures des réservoirs (MOD. CHI ET ...).



9.3 Accessibilité véhiculaire de la zone de remblai

L'accessibilité véhiculaire n'est garantie que si une dalle de couverture spécifique pour les réservoirs est construite, qui répartit toute la pression sur le terrain environnant en dehors de la zone correspondant à l'excavation pour l'installation des réservoirs. Cette dalle doit être dimensionnée, calculée et construite selon les directives d'un technicien spécialisé qui prend en compte les charges correspondant à la zone d'enfouissement du réservoir.

De plus, la mise en place des cadres et couvercles pour l'inspection des réservoirs doit être intégrée à la dalle de couverture et ne doit jamais être en contact avec une quelconque partie du réservoir.





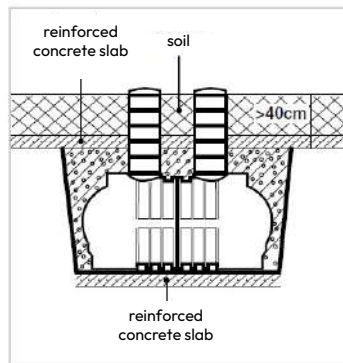
9.4 Installation avec une hauteur supérieure à 40 cm du niveau du sol

Procéder par couches successives de 15/20 cm, en remplissant d'abord le réservoir avec de l'eau, puis en remblayant avec un matériau adapté au type de sol sur lequel le réservoir est placé et à son type d'utilisation (toujours plein ou vide/plein).

Faciliter la compaction du matériau de remblai en utilisant un jet d'eau jusqu'à ce que le réservoir soit recouvert. Construire une dalle de distribution en béton armé dimensionnée et calculée par un technicien autorisé qui prend en compte les charges du sol supérieur et décharge ses charges sur le périmètre externe de l'excavation ou sur des points d'ancrage appropriés (semelles ou murs périphériques).

Prévoir des ouvertures dans la dalle de distribution pour une éventuelle insertion d'extensions d'inspection afin d'atteindre le niveau de transit.

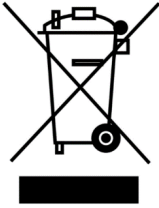
Compléter le remblai de l'excavation avec de la terre végétale/dalle en béton armé, jusqu'à atteindre le niveau de transit en fonction des besoins d'accessibilité piétonnière et/ou véhiculaire.



Une fois ces précautions observées, il est possible de procéder à la mise en œuvre du processus spécifique qui caractérise le système de traitement acquis, en consultant le manuel spécifique joint pour l'**UTILISATION et la MAINTENANCE**.

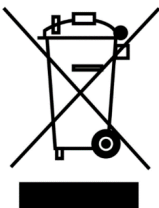
10. PLACEMENT DE RÉSERVOIRS SOUTERRAINS SUR LE SOL

Considérant que les réservoirs sont destinés à un usage souterrain uniquement, dans certaines situations, il est possible de les utiliser hors sol, sous réserve d'une autorisation préalable des autorités compétentes concernant l'utilisation de l'installation et après vérification et application des procédures décrites ci-dessous. Nous recommandons également de contacter à l'avance les bureaux de PYD pour ces procédures.



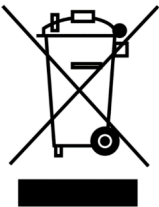
Si en algún momento en el futuro necesita desechar este producto o cualquier parte de este producto, tenga en cuenta que los productos eléctricos, baterías o cables, no deben desecharse junto con la basura doméstica. Recicle donde existan instalaciones adecuadas para ello, consulte con su autoridad local para obtener consejos de reciclaje.

El abandono o la eliminación incontrolada de residuos puede causar daños al medio ambiente y a la salud humana. Por lo que, al reciclar este producto de manera responsable, contribuye a la preservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.



If at any time in the future you should need to dispose of this product or any part of this product, please note that waste electrical products, batteries or cables should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist, please check with your local authority for recycling advice.

The abandonment or uncontrolled disposal of waste can cause harm to environment and human health. So, by recycling this product in a responsible manner, you contribute to the preservation of natural resources and to the protection of human health.



Si, à un moment donné, vous devez vous débarrasser de ce produit ou d'une partie de ce produit, veuillez noter que les déchets de produits électriques, de batteries ou de câbles ne doivent pas être jetés dans la poubelle domestique. Veuillez recycler dans les installations existantes adéquates pour cela, veuillez vérifier avec votre autorité locale pour obtenir des conseils de recyclage.

L'abandon ou l'élimination incontrôlée des déchets peut nuire à l'environnement et à la santé humaine. Ainsi, en recyclant ce produit de manière responsable, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine.

Proindecsa

C/ Paraguay, parc. 13-5/6
Polígono industrial Oeste
30820 Alcantarilla, Murcia (Spain)

Tel. : +34 968 880 852
proindecsa@proindecsa.com



entidad asociada a
cepreven



www.proindecsa.com

