

Manual de instalación

Línea cisternas

10 años de GARANTÍA



CISTERNAS ESTÁNDAR Y MODULAR

Completamente equipadas

Listas para instalar



Fabricadas con materia prima virgen de primera calidad.



Nuestra exclusiva capa antibacteriana ayuda a mantener la pared interna más limpia al inhibir la reproducción de bacterias.



Tapa con sistema "click" que asegura un cierre perfecto, evitando la contaminación del agua contenida.



Equipadas con conexión, flotante y automático.



Resistentes y fáciles de instalar.

Producto

Descripción

Las cisternas Waterplast se utilizan para almacenar agua bajo el nivel de suelo y están fabricadas en polietileno por proceso de rotomoldeo. Su óptimo diseño estructural permite su entierre y compactación.

Dimensiones

/Cisterna clásica

CAPACIDAD	DIÁMETRO	ALTURA
400l	88cm	82cm
600l	92cm	109cm
1.100l	110cm	141cm
2.000l	145cm	150cm
2.500l	145cm	179cm
3.000l	145cm	210cm

/Cisternas modulares CM y TM

CAPACIDAD	ALTURA	ANCHO	LARGO
CM 1.000l	109cm	100cm	130cm
TM 1.000l	106cm	106cm	106cm

Aplicaciones

Almacenamiento de agua de red

- Permiten aumentar la capacidad de almacenamiento sin ocupar más espacio en el techo, terraza o azotea.

- Disminuye los perjuicios del racionamiento o falta de agua en aquellos sitios con problemas de abastecimiento en la red pública.
- Evitan los problemas derivados de la presión insuficiente, facilitando la llegada del agua de la red.



IMPORTANTE TENER EN CUENTA:

- Las cisternas de polietileno "Estándar" no deben ser enterradas en presencia de napa freática. En este caso, corresponde usar una cisterna modular.
- Para la correcta excavación y relleno del suelo hay que hacer el test de expansión libre. De no hacerlo, deberá realizarse una estructura de hormigón en todo el contorno de la cisterna.
- No apoyar la losa de cierre o cualquier otro peso sobre el relleno, solo sobre suelo firme.
- No deben quedar expuestas al aire o a los rayos UV. **Están hechas exclusivamente para usarlas enterradas.**

Test para Identificación del suelo, Cisterna Standar

Realice el siguiente test para determinar el potencial expansivo del suelo donde será instalada la cisterna Waterplast:

- A. Pulverice la muestra de suelo eliminando aglomeraciones con la ayuda de una piedra de martillo o mortero.
- B. Coloque la muestra sobre una superficie plana, dejándola expuesta al clima y al sol hasta quedar libre de humedad.
- C. Coloque este material en el interior de un frasco o vaso de vidrio de paredes verticales hasta alcanzar 10 cm de altura. Utilice una regla para medir y marque esta altura inicial.

D. Posteriormente agregue agua hasta cubrir totalmente el volumen de tierra fina y deje descansar por al menos una hora para permitir la expansión del material.

E. Finalmente, mida la altura final que alcanza el volumen de tierra y compare con la ilustración (Fig. 1).

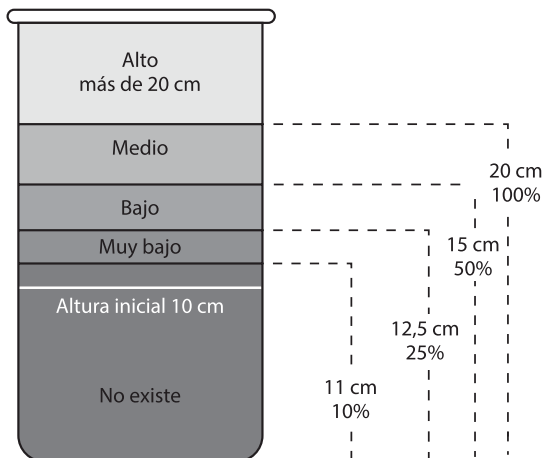


Fig. 1

Expansión final del material

% de expansión libre	Potencial	Procedimiento de Instalación de Expansión
Menor de 10	No existe	Hacer la excavación considerando la medida de cisterna standard aumentada 0,25 m a su alrededor, del mismo tamaño de la base de concreto que se hará en el fondo. Llenar con material estabilizado.
10 a 25	Muy bajo	Hacer un talud considerando en la parte superior de la excavación, la medida de cisterna standard y además una distancia de (A) 0,75 m a su alrededor. Llenar con material estabilizado.
26 a 50	Bajo	Hacer un talud considerando en la parte superior de la excavación, la medida de cisterna standard y además una distancia de (A) 1,25 m a su alrededor. Llenar con material estabilizado.
51 a 100	Medio	Hacer un talud considerando en la parte superior de la excavación, la medida de cisterna standard y además una distancia de (A) 1,75 m a su alrededor. Llenar con material estabilizado.
Mayor de 100	Alto	Hacer un talud considerando en la parte superior de la excavación, la medida de cisterna standard y además una distancia de (A) 2,25 m a su alrededor. Llenar con material estabilizado.



CONDICIONES PARA LA INSTALACIÓN

Las Cisternas Waterplast solo pueden instalarse cuando la napa freática esté por debajo de su base de asentamiento. Aconsejamos una distancia mínima de 1 metro entre la base y el nivel máximo de la napa freática en periodos de inundación; de lo contrario, debe usarse una cisterna modular.

Es muy importante tener en cuenta que se deberá optar por este último tipo de cisterna (modular) en aquellos terrenos en los que predomina la napa freática en superficie, y cuando se suma la probabilidad de que la cisterna quede vacía por falta de suministro de agua.

¿Por qué?

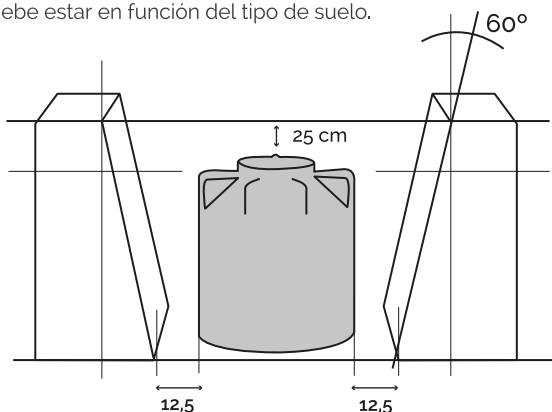
Porque si el nivel de la capa freática se mantuviera por sobre el piso de la cisterna durante un tiempo prolongado, el agua podría atravesar las paredes que rodean el tanque, generando presión hidrostática negativa. En este caso, si la cisterna estuviera vacía, se provocaría su colapso por flotación. Este es un problema que ha tenido lugar en las zonas cercanas a la costa del Río de la Plata, o donde la napa freática se encuentra alta, por lo cual en ese tipo de suelos recomendamos las Cisternas Modulares Waterplast, con mayor resistencia a la sumersión.

Proceso de instalación

Excavación

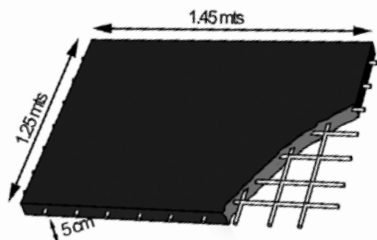
(Sin test de expansión de suelo)

Se recomienda que la profundidad mínima de la excavación sea equivalente a la altura de la cisterna más 25 cm. Debe considerarse el espesor de la base de concreto que va en la parte inferior de la excavación. El nivel de angulación y la distancia de la excavación debe estar en función del tipo de suelo.

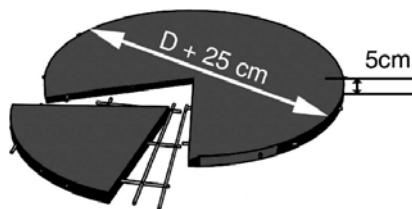


Luego de compactar el fondo de la excavación debe hacerse una base de concreto de 5cm de espesor con el ancho de la cisterna más 25cm que quedarán de distancia a su alrededor, con una malla sima en su interior. La base deberá ser completamente lisa, limpia y regular, sin elementos punzantes. **Para cisternas a partir de 2500 litros recomendamos un espesor de 7cm**

Base para cisterna modular



Base para cisterna estándar



⚠ IMPORTANTE:

El dimensionamiento de la base deberá ser controlado por el responsable técnico de obra y será chequeado para situaciones específicas del proyecto.

Instalación de la cisterna sobre la base

Antes de colocar la cisterna, verifique que no haya piedras u otros elementos entre la base de la cisterna y la base de concreto. Para bajar la cisterna, puede ser conveniente utilizar una roldana sujeta a una estructura de madera, con una soga.



¡ATENCIÓN!

- Llenar la cisterna de agua antes del proceso de relleno y compactado.
- Deben eliminarse del pozo elementos rocosos (ej. piedras o cascotes) que dañarían las paredes de la cisterna.

Proceso de compactado

A. Si no se detectan problemas en el potencial de expansión, el material podrá usarse tal como salió de la excavación. Se coloca en capas de 20 cm de espesor y se compacta con herramientas manuales.

B. De haberse detectado que el potencial de expansión es muy extremo (muy bajo o muy alto) antes de usar el material de la excavación como relleno se le agregará cemento en la siguiente proporción: 5 partes de tierra y 1 de cemento.

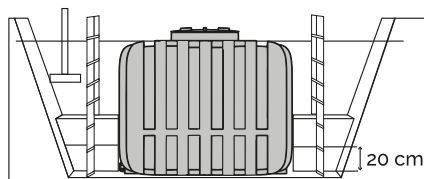
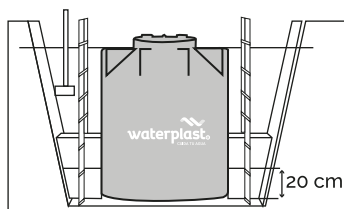
C. Asegurarse de que el suelo de relleno esté libre por completo, sin revestimientos de ladrillo o concreto. Apoyar siempre la losa de cierre sobre suelo natural; nunca sobre el relleno.

El material combinado con cemento en la proporción 5:1 se agregará gradualmente, en capas de 20 cm, añadiendo agua en la proporción necesaria. Llenar y compactar hasta la altura del "hombro" de la cisterna. Finalizada esta operación, por un periodo de 48 horas las condiciones deben permanecer inalteradas: **la cisterna llena y el suelo compactado.**



IMPORTANTE: MODELO CISTERNA MODULAR CM (con nervaduras) no debe instalarse de forma aislada.

Para este modelo en particular **no se deberá omitir el proceso de compactado con suelo cemento 5:1 lateral**, ya que por su diseño estructural necesita contención perimetral. De no realizarlo, la dilatación de los materiales podría eventualmente causar fisuras en alguna de sus áreas provocando desgarros en su cuerpo.





IMPORTANTE: Venteo de cisterna

Para que la cisterna funcione adecuadamente, inclusive al utilizarse con una bomba de gran potencia, sugerimos instalar una conexión de salida en la parte superior de la cisterna y, adaptar verticalmente un tubo de 1/2" de una longitud que permita alcanzar a ventear al exterior. Verificar que el tubo de venteo quede aislado del tránsito de vehículos o peatones.

Instalación eléctrica e hidráulica

Recomendamos que el proceso de instalación eléctrica e hidráulica, (electronivel, válvula de llenado, flotante, venteo, etc.) sea asesorado y realizado por personal matriculado y habilitado para este tipo de instalaciones.

Anotaciones



La responsabilidad de UNIKE GROUP S.A. con relación al contenido del presente manual técnico, está limitada a informar a los usuarios sobre las características de los productos y su mejor utilización. En ningún caso pretende enseñar el oficio de Instalador Sanitario, como así tampoco el diseño o cálculo de las instalaciones.

Esta guía técnica es propiedad de UNIKE GROUP S.A. y el contenido no puede ser reproducido, transferido o publicado sin el permiso por escrito de UNIKE GROUP S.A.

Las imágenes y dibujos son simulados, el color del producto puede variar y los pesos y medidas son aproximados. UNIKE GROUP S.A. se reserva el derecho a modificar parcial o totalmente el presente manual y los productos que presenta éste sin previo aviso. Para más información contacte a su representante de ventas o a servicio de atención al cliente info@unikegroup.com.ar o al 4225-1531 de 9 a 17 hs. © UNIKE GROUP, 2019.

Versión 02. 10-2020

Póliza de garantía **Waterplast**

Por la presente, **Waterplast**, marca de Unike Group, garantiza la buena calidad, sin fallas de fabricación, de los productos cisternas Waterplast, según corresponda al producto instalado:

• **CISTERNA ESTÁNDAR Y MODULAR: 10 AÑOS** de garantía

Producto instalado: _____

En la calle: _____ **Nº:** _____

Localidad: _____ **Provincia:** _____ **C.P:** _____

Adquirido en: _____ **Fecha:** _____ **Factura Nº:** _____

! Vigencia de la garantía

Esta garantía cubre la reposición total del producto mencionado, con evidentes defectos de fabricación y/o fallas en la materia prima utilizada y sólo será válida si el producto ha sido instalado de acuerdo con las instrucciones y especificaciones de la guía de instalación recibida junto al producto adquirido.

Para hacer efectiva esta Garantía, los beneficiarios deberán permitir la inspección y verificación de las eventuales fallas y daños por parte de Unike Group SA.



Av. San Martín 2768, Lanús Oeste
Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: +54 (011) 4225-1531/7449
info@unikegroup.com.ar