



PREFABRICADOS DE HORMIGÓN
VILLA NUEVA S.R.L.

Características Técnicas
Procedimiento de Armado

Tanque Australiano con piso de hormigón



PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

VILLA NUEVA S.R.L.

Índice:

Items

Preparación del Terreno.....	3
Armado Estructura Prefabricada.....	3
Armado de perímetro del tanque	3
Piso de Hormigón Armado	4
Correcta Utilización del Tanque	5



PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.

Preparación del Terreno

El terreno donde se armará el tanque deberá estar limpio y nivelado.

La limpieza del terreno comprende la extracción de la capa de suelo vegetal y de todos los materiales orgánicos e inorgánicos. La preparación del terreno corre en cuenta del propietario de la obra.

En caso que sea necesario realizar el terraplén de elevación y nivelación, el mismo deberá estar libre de vegetación, materias orgánicas, ramas, troncos, matas de hierbas, raíces u otros elementos orgánicos oxidables. La dimensión del terreno elevado y nivelado deberá ser tal que exceda aproximadamente 1,00 m del borde de la vereda perimetral proyectada del tanque y el talud formado por el mismo deberá poseer una pendiente tal que no se produzca erosión en el mismo.

En caso de que se proyecte el tanque enterrado o bajo nivel, la base del mismo deberá estar conformada por terreno lo suficientemente firme para la estructura realizada y los usos futuros quedado a responsabilidad del cliente.

Armado Estructura Prefabricada

Armado de perímetro del tanque

Existen 2 tipos de placas disponibles para la construcción de tanques Australianos: de 1.20 m x 1.20 m y de 1.40 m x 1.00 m. El procedimiento de armado es el mismo para los dos casos.

Una vez replanteado el centro y perímetro del tanque, se colocan las placas una por una siguiendo el perímetro correspondiente (Figura N°1).

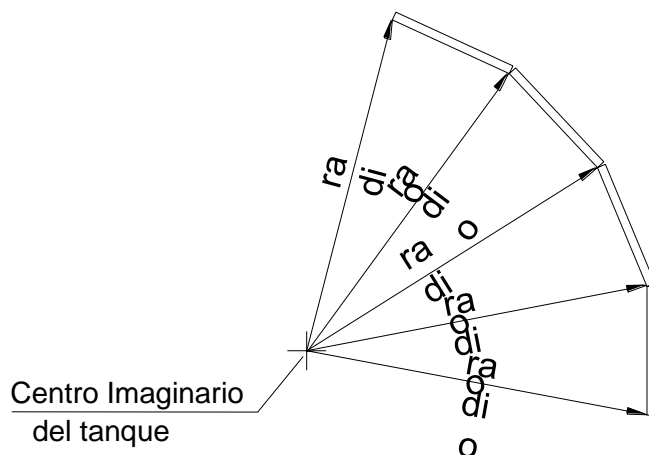


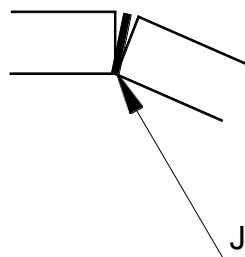
Figura N° 1

Las placas se colocan elevadas al terraplén aproximadamente 5 cm. para la correcta unión piso de hormigón-placa prefabricada. En el armado del tanque no se utilizan columnas. Las placas se colocan a nivel, entre ellas se unen a través de espárragos de 9 x 220 intercalándose entre las placas papel ruberoid para garantizar la impermeabilización del tanque (Ver Figura N° 2).

Una vez finalizado el armado del perímetro completo del tanque, se prosigue a ajustar correctamente los espárragos y luego se procede al tomado de junta entre las placas utilizando una mezcla de mortero de cemento con agregado del aditivo SIKA LATEX para garantizar la adherencia del mismo a las placas según el dosaje especificado por el producto.



PREFABRICADOS DE HORMIGÓN VILLA NUEVA S.R.L.



Junta de Papel Ruberoide

Figura N° 2

Piso de Hormigón Armado

Este punto, en este caso, lo realizará la Empresa sino que lo hará la comuna de Villa Amancay. Se recomiendan los siguientes pasos para un correcto funcionamiento del tanque.

Realizado el armado del perímetro del tanque y las juntas tomadas, se verificarán los niveles y perfiles necesarios del terraplén para la correcta construcción del piso de hormigón. La malla debe pasar por debajo de las paredes (Espacio que quedó producto de armar el tanque sobre los ladrillos) y unir a todas las parrillas que conforman dicha vereda.

Se colocarán en el interior y en la vereda perimetral del tanque, mallas electro soldadas SIMA de 15 x 15 de diámetro 4.2 mm.

En la vereda perimetral se realizará además, un encadenado de 30 cm de altura por 20 cm de ancho, formado por 4 hierros de diámetro 8.0 mm y 2 de 6 mm, rodeando el tanque, con estribos de hierro de diámetro 6.0 mm separados cada 20 cm. Llevará además un estribo de vinculación entre el encadenado exterior y el piso interior del tanque cada 0.50 m y de diámetro 8.00 mm. Las armaduras deben tener un recubrimiento mínimo de 3.00 cm para asegurarse la protección ante la corrosión. Se recomienda en primer lugar armar la viga perimetral y luego agregarle los estribos de vinculación.

En el Plano N°2 se detallan el esquema de armado.

Antes de la colocación de las mallas y armaduras de refuerzo, **se deberá colocar adecuadamente las cañerías y accesorios que crea necesarios para la utilización del tanque** (caños de ingreso, caños de salida, desagües, desbordes, etc).

Dependiendo la dimensión del tanque, el hormigón utilizado para el piso del mismo puede ser elaborado en el lugar o a través de pedido de hormigón elaborado. Si es elaborado en el lugar deberá realizarse con una dosificación en volumen de 1:3:3 (cemento, arena gruesa y piedra), utilizando para ello cemento Portland. Si en cambio se utiliza hormigón elaborado, deberá ser del tipo H-20 como mínimo.

El espesor del piso en el interior tendrá 10 cm y deberá "morder" la parte rallada de la placa.

Luego de que el hormigón "tire" al iniciar el fraguado del mismo, se deberá realizar una lechada de cemento en todo el piso y realizar la garganta (entre la unión piso – placas) en todo el perímetro interior del tanque, para evitar pérdidas de agua. Dicha garganta se puede reemplazar por un cordón interior de hormigón elevado con respecto al piso del tanque que cubra todo el perímetro interior del tanque, al que luego se le realiza también la lechinada de cemento.-



PREFABRICADOS DE HORMIGÓN
VILLA NUEVA S.R.L.

Correcta Utilización del Tanque

Luego del hormigonado del piso, se deberá esperar un tiempo prudencial para la utilización del tanque de manera tal de permitir el correcto fraguado del hormigón y la obtención de su resistencia característica (28 días). En lo posible, en ese lapso de tiempo es conveniente regar periódicamente el piso de hormigón o llenarlo con aproximadamente 10 cm de agua para ayudar aún más al fraguado del mismo. **Se debe aclarar que esta agua debe ser potable, sin impurezas ni minerales que puedan dañar el hormigón.**

Se debe colocar en el perímetro exterior del tanque un talud de tierra que cubra aproximadamente 3/4 partes de la placa. Este talud se debe realizar apisonándolo de forma manual sin utilizar maquinaria pesada para no dañar las placas premoldeadas en algún movimiento brusco. Se recomienda que al realizar este trabajo, al mismo tiempo se llene el tanque de agua de manera progresiva. Si no es posible realizar el talud de tierra por el uso que se le va a dar al tanque, se debe colocar en todo su perímetro alambre ovalado galvanizado de alta resistencia (Tipo alambre San Martín).

Es necesario para un óptimo funcionamiento del tanque y alargar su vida útil aplicar pintura especial para tanques (por ejemplo Plavicon Tanques) tanto su interior como exterior (en forma de protección). Esto evitará posible sellará posibles poros, evitará pérdidas y también disminuirá el desprendimiento de material fino (restos de arena, cemento) en el agua contaminándola.

En caso de incorporar al tanque para su almacenamiento aguas agresivas (saladas, ácidas, etc.) el cliente le aplicará a las placas premoldeadas un tratamiento especial (pintura especial, estucado cementicio, azulejos, etc.) a su cargo dependiendo el agua a almacenar.

Aclaración:

El procedimiento de armado que se describió anteriormente del tanque australiano, es de un tanque sin cubierta superior o techo. En el caso que sea necesaria la cobertura del tanque, se deben realizar (dependiendo el tipo de cubierta a colocar) los refuerzos estructurales correspondientes como ser: vigas de encadenados superiores, columnas, etc. Ya que las placas premoldeadas no están elaboradas estructuralmente para los esfuerzos que conllevan una cubierta superior.

La empresa no se hace cargo de problemas ocasionados por no seguir las instrucciones de buen armado y uso del tanque.