

Engineered
FIRE PIPING



FIRE PIPING

TANKS

**DEPÓSITOS RESERVA
DE AGUA PARA PCI**



DEPÓSITOS RESERVA DE AGUA PARA PCI

ÍNDICE

04	DEPÓSITOS RESERVA DE AGUA PARA PCI
08	CONSIDERACIONES EN MONTAJES DE DEPÓSITOS DE AGUA
12	CIMENTACIÓN EN DEPÓSITOS DE AGUA CONTRA INCENDIOS
16	RECUBRIMIENTO DE LA SOLERA INTERIOR CON RESINA DE POLIURETANO
20	RECUBRIMIENTO DE LA ENVOLVENTE CON RESINA DE POLIURETANO
24	REPARACIÓN DE MEMBRANAS DE PVC
28	LIMPIEZA INTERIOR DE DEPÓSITOS CONTRA INCENDIOS
30	LIMPIEZA CON ACEITE DE ALTA VISCOSIDAD



DEPÓSITOS RESERVA DE AGUA PARA PCI

ENGINEERED FIRE PIPING TANKS

Nuestros depósitos de reservas de agua para protección contra incendios están diseñados y fabricados acorde a las normas internacionales (AWWA, NFPA, FM y CEPREVEN). Empleamos procesos altamente automatizados en su fabricación.

Todo el proceso garantiza una excelente calidad, con la posibilidad de personalizar el depósito conforme a los requerimientos especiales del cliente: pintura y vinilos corporativos. Elementos opcionales: sistemas de cloración, resistencia de caldeo, termostatos, regletas, sensores magnéticos de nivel, etc.

VENTAJAS DE LA FABRICACIÓN ATORNILLADA

- Ensamblaje rápido y económico.
- Transporte fácil y económico a cualquier parte del mundo.
- Depósitos libres de fugas.
- Amplio stock en depósitos y accesorios.
- Sin mantenimiento especial.
- Amplia gama en diámetros y alturas. Flexibilidad en el diseño.
- No requieren ser pintados.
- Respeto por el medio ambiente en el empleo de materiales.



TANQUES RECTANGULARES

Los tanques rectangulares proporcionan una excelente solución en lugares donde el espacio es una limitación, pudiéndose adaptar a los obstáculos existentes en el terreno o instalación, salvando columnas o dejándolas en su interior.

Su configuración de montaje mediante planchas de chapa plegadas en "greca" confiere una gran resistencia al depósito, junto con los soportes interiores y exteriores calculados en función de las dimensiones y capacidad requerida.

Su calidad y opciones son equiparables a las de nuestros depósitos circulares: suministro, pintura, accesorios, etc.



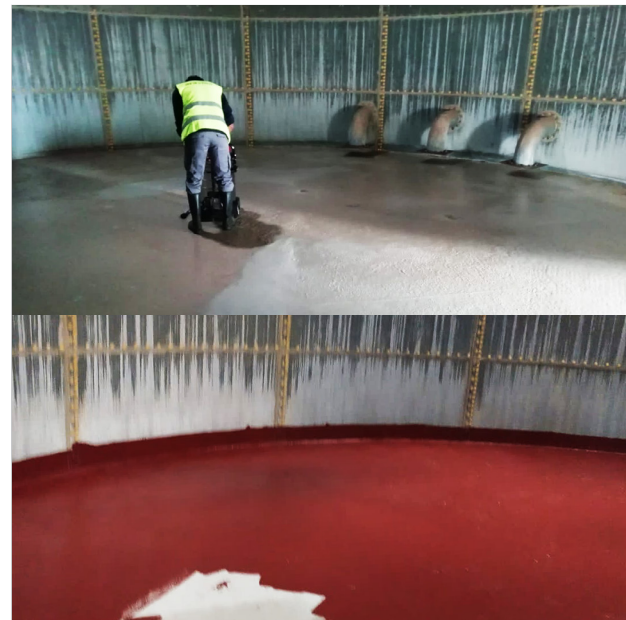
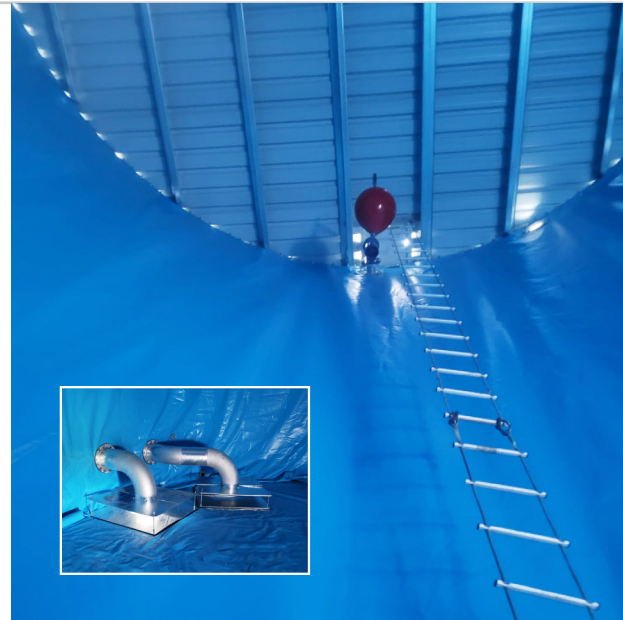
MONTAJES

Disponemos de 5 equipos de montaje con personal cualificado y constante formación en la materia.

Sistema de instalación mediante gatos hidráulicos, sin necesidad de trabajos en altura.

Es necesario tener puntos de agua y electricidad.

Compromiso total con el Plan de Prevención de Riesgos Laborales.



REPARACIONES

Servicios y reparaciones que ofrecemos en depósitos de reserva de agua.

- Sustitución de membranas.
- Reparación de fugas.
- Impermeabilización de bancadas
- Informes técnicos.
- Revisiones periódicas.

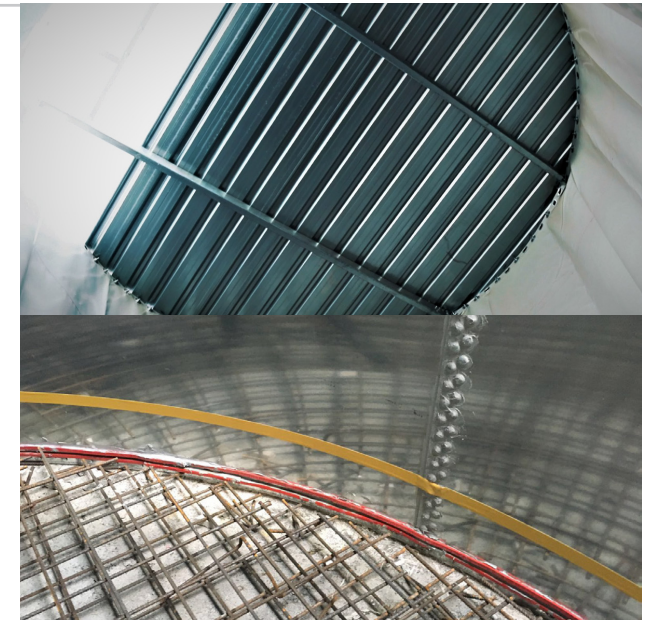
SISTEMAS DE SELLADO

Membrana

Incorpora una membrana de PVC contra incendios o agua potable con certificado sanitario. Además, las juntas de neopreno aportan un extra de seguridad. Obra civil más sencilla.

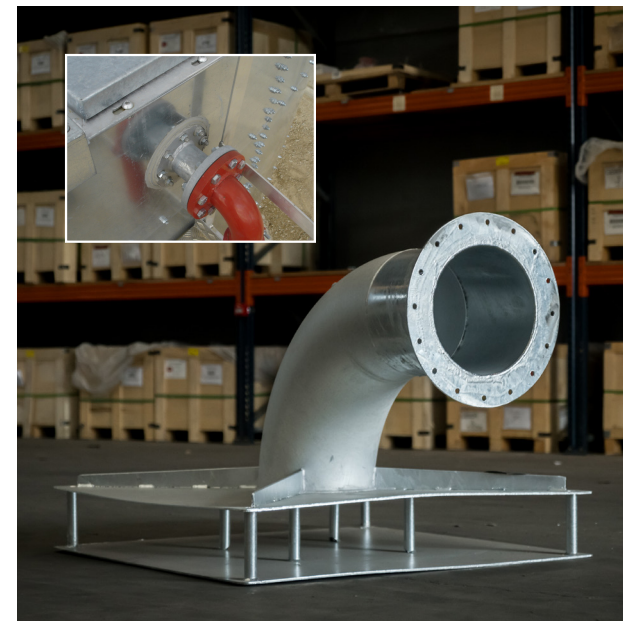
Mástic

Se hace uso de una masilla de poliuretano Sikaflex 11 FC, combinado con doble junta de expansión Sikaswell P2010. Obra civil más compleja, requiere de dos fases.



PINTURA

- La pintura de los depósitos es opcional.
- A elegir entre los colores de la carta RAL.
- Protección adicional al galvanizado.
- Lacado al horno de alta velocidad.



SUMINISTRO

- Conexiones de aspiración, retorno, rebosadero, llenado y vaciado.
- Válvula de llenado (flotador) y vaciado (compuerta)
- Chapas galvanizadas en caliente superior a 275 gr zinc/m2.
- Escalera y plataforma en aluminio.
- Boca de hombre inferior y trampilla de registro superior.



CONSIDERACIONES EN MONTAJES DE DEPÓSITOS DE AGUA

MONTAJE DE DEPÓSITOS DE AGUA



CONSIDERACIONES PREVIAS AL MONTAJE DE DEPÓSITOS

1. Verificación del plano del depósito

Se enviará un plano de conjunto del depósito con las conexiones necesarias para cada proyecto. El cliente deberá dar su validez en un plazo de 1 semana para proceder a la fabricación. A partir de la fecha de aprobación el tiempo estimado para fabricación y montaje será de 45 días.

2. Estudio geotécnico

El estudio geotécnico del terreno será por cuenta del cliente.

3. Distancia de seguridad operativa

Deberá dejarse como mínimo 50 cm de distancia (recomendable 1 metro) desde cualquier punto del perímetro del depósito a toda instalación o edificación para facilitar el montaje con los gatos hidráulicos.

4. Entrega plano bancada

Se facilitará además el plano de la bancada. En los depósitos tipo MASTIC se realizará la base en dos fases.

- La 1ª FASE es igual para ambos tipos de depósito (MASTIC Y MEMBRANA).
- La 2ª FASE únicamente se realizará cuando el depósito esté instalado (MEMBRANA).

5. Solicitud de fotografías de la bancada

Se solicitarán fotografías al cliente para asegurar la correcta ejecución de la bancada.

6. No colocar las varillas exteriores hasta el final del montaje

No se colocarán las varillas exteriores perimetrales hasta tener totalmente montado el depósito. Las varillas serán fijadas con resina epoxi.



CONSIDERACIONES DURANTE AL MONTAJE DE DEPÓSITOS

1. Transporte del material

El transporte del material hasta la obra será a cargo de Fire Piping.

2. Descarga del material

La descarga será efectuada por el cliente o la propiedad:

- Las chapas tienen que descargarse en el medio de la solera para facilitar el trabajo a los montadores.
- El resto de los materiales pueden descargarse alrededor de la solera (zona exterior)
- En caso de envío de materiales con anterioridad al montaje, siempre por necesidades del cliente, los materiales deberán almacenarse en lugar cerrado y siempre protegido de la lluvia para evitar daños y posible oxidación en las chapas.

3. Habilitar punto de luz

Se deberá facilitar un punto de luz de obra 220/380 v 50 Hz lo más próximo al depósito.

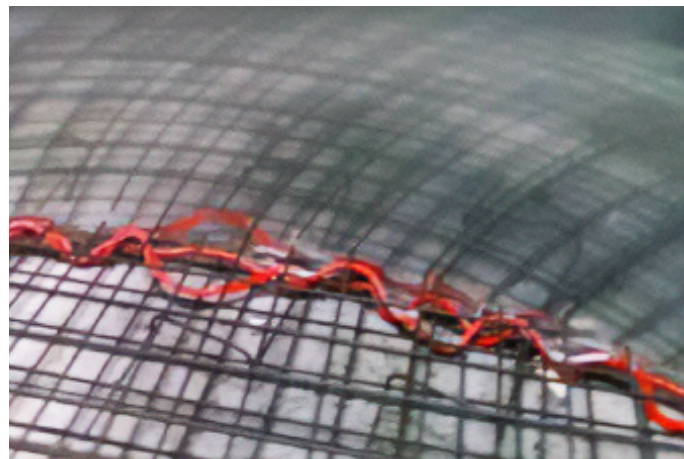
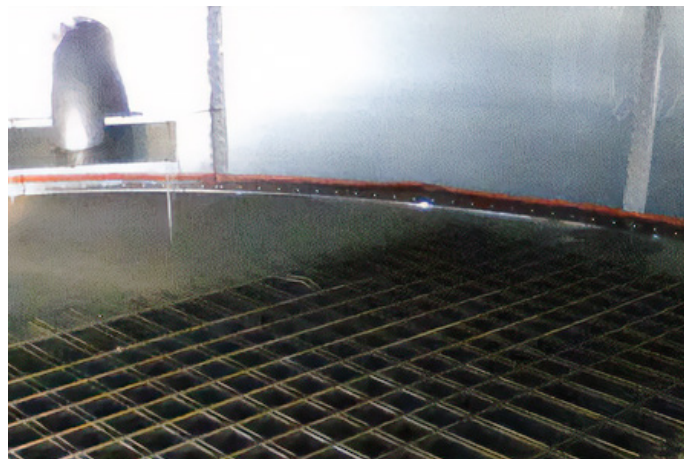
4. Conexiones

Será necesaria la indicación a los montadores, en obra, de la colocación de las conexiones, boca de hombre, plataforma y escalera.

5. Accesos material segunda fase de hormigón (MASTIC)

En los depósitos tipo MASTIC se dejará una chapa abierta al finalizar el montaje, para que en ese mismo momento, el personal de obra civil introduzca la malla metálica para el armado de la segunda fase del hormigón interior y exterior.

A continuación, esta última chapa se cerrará.



6. Visitas posteriores a obra

Toda visita posterior a obra por causas ajenas al montaje se facturará aparte.

7. Consideraciones con el hydrotite

Habrà que tener especial cuidado, por obra civil, en la colocación del mallazo interior para no dañar la banda de hydrotite. Se deberá realizar la 2ª FASE de cimentación en un plazo máximo de 48-72 horas posteriores al montaje para evitar la expansión del hydrotite en caso de lluvia.

8. Firma hoja de conformidad

Ya finalizado el depósito se pedirá al cliente el visto bueno y la firma de la hoja de conformidad que los montadores les facilitarán

CONSIDERACIONES POSTERIORES AL MONTAJE DE DEPÓSITOS

1. Gestión de material sobrante

La gestión de residuos será por cuenta del cliente. Se dejará recogido todo el material sobrante para su eliminación.

2. Estado del agua y filtros

El agua que contenga el depósito deberá ser dulce y limpia. Deberán instalar un Filtro en "Y" en la línea de acometida de llenado del depósito para evitar obstrucciones en la válvula de flotador.

3. Llenado en depósitos de membrana

En los depósitos de membrana se llenará la base del depósito entre 10-30 cm nada más finalizar el montaje. Será necesario un punto de agua cercano y los medios necesarios para tal fin. Es importante evitar que la membrana se desplace hasta que se realice el llenado total del depósito.

4. Protección en conexión de aspiración

La conexión de la aspiración se tatará hasta su conexión con la red de tubería para evitar la entrada de animales o elementos extraños que puedan dañar la membrana.

5. Plazo llenado de depósito

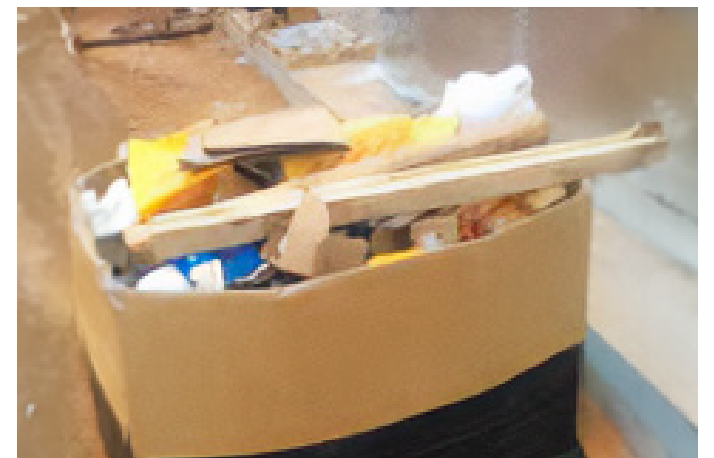
Realizar el llenado del depósito en un plazo máximo de 30 días posterior al montaje.

6. Certificado de garantía

Se emitirá un certificado de garantía por un periodo de 2 años contra cualquier defecto de fabricación y montaje.

6. Mantenimiento

Realizar inspecciones periódicas del tanque tanto del exterior como del interior.





CIMENTACIÓN EN DEPÓSITOS DE AGUA CONTRA INCENDIOS



CIMENTACIÓN EN DEPÓSITO DE AGUA PCI



INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como finalidad asesorar y proporcionar toda la información necesaria para que la ejecución de la bancada se ejecute correctamente y además no suponga un perjuicio para los trabajos posteriores de montaje del depósito.

Los cálculos, dirección técnica, ejecución material y control de calidad de la obra civil necesaria para ejecutar la cimentación del depósito serán responsabilidad final del cliente. Este manual únicamente tiene como fin el asesoramiento al cliente.

PROCEDIMIENTO DE MONTAJE

La modalidad de montaje de los depósitos de reserva de agua fabricados por Engineered Fire Piping está basada en la utilización de gatos hidráulicos. De esta forma nuestros montadores pueden ejecutar el 100% del trabajo a ras del suelo, evitando los trabajos en altura y garantizando con ello la máxima seguridad en el desempeño de su tarea.

Día 1.

A la llegada de los montadores a obra, el primer paso es replantear el diámetro del depósito en la bancada de hormigón, una vez hecho esto, se inicia el montaje de la primera anilla o virola, para después proceder a la instalación de los ángulos superiores de refuerzo, estructura metálica de cubierta y conexiones superiores del depósito.

Una vez que están colocados y anclados los gatos hidráulicos se procederá a levantar el depósito montando la segunda anilla del depósito y acabando de colocar el resto de las chapas de la cubierta.

Día 2 y sucesivos.

Se procederá a montar las virolas restantes del depósito.

Último día.

Una vez todas las anillas están acabadas se procederá a montar los ángulos de refuerzo inferiores, los cuales irán anclados a la bancada de hormigón. Después se procederá a instalar las bridas inferiores y una vez retirado el material hidráulico del depósito, se procederá a colocar el hydrotite, o goma expansiva dejando una chapa abierta para que en ese mismo momento, el personal de obra civil introduzca la malla metálica para el armado de la segunda fase del hormigón interior. A continuación, esta última chapa se cerrará.

Ya finalizado el depósito se pedirá al cliente el visto bueno y la firma de la hoja de conformidad que los montadores les facilitarán.

CONSIDERACIONES ANTERIORES A LA EJECUCIÓN DE LA BANCADA

Deberán dejarse como mínimo 50 cm de distancia (recomendable 1 metro) desde cualquier punto del perímetro del depósito a toda instalación o edificación, para facilitar el montaje debido a la utilización de gatos hidráulicos.

El estudio geotécnico del terreno será por cuenta del cliente.

La resistencia del terreno del depósito deberá ser superior a 1,5 Kg/cm².

CIMENTACIÓN EN DEPÓSITOS TIPO MASTIC

EXCAVACIÓN

- El hormigón deberá estar uniformemente asentado sobre el fondo de la excavación.
- Se excavará el perímetro marcado hasta una profundidad igual al encachado de piedra (80 mm). Si se pone hormigón de limpieza HA-150 la profundidad a excavar será de 100 mm. Será conveniente retirar toda la parte orgánica del suelo.
- A continuación, se extenderá la piedra nivelada y compactada hasta conseguir un espesor de 80 mm. Si se opta por hormigón de limpieza se deberá conseguir un espesor de 100 mm.

FASE 01

- Realizar una base de hormigón armado en forma de cilindro aplanado de 225 mm de profundidad.
- Encofrar hasta la altura necesaria durante todo el perímetro de la cimentación.
- Se colocará doble malla de 150x150x12 mm. Mediante separadores, se colocará el primer mallazo a 50 mm del encachado de piedra. A una distancia de 100 mm se colocará el segundo mallazo. La calidad del acero de la armadura será B 500 S.
- A continuación se procederá con el hormigón HA-35 (350 Kg. de cemento por m3 de hormigón).
- El acabado debe ser rugoso, para la correcta ejecución de la segunda fase.

FASE 02.

Consideraciones previas

- Se llevará a cabo una vez completado el montaje del depósito, nivelado y anclado. Se colocarán las bandas de Hydrotite, que sellan la junta existente entre la segunda fase de hormigón y la chapa.
- Se colocan dos bandas de Hydrotite. La primera a 80 mm de la base y la segunda a 80 mm del nivel superior de la capa de hormigón interior.
- El hormigón de la segunda fase debe ser hidrófugo (tipo HA-35).

Consideraciones a la hora de realizar la bancada interior y exterior durante la fase 2

INTERIOR

- El espesor será de 200 mm como mínimo. En cualquier caso, debe superar en 30 mm la cota de la junta perimetral superior.
- Se colocará doble malla de 150x150x12 mm. Mediante separadores, se colocará el primer mallazo a 50 mm de la cara superior de la losa de hormigón de la primera fase. A una distancia de 100 mm se colocará el segundo mallazo.
- El mallazo se deberá cortar a una distancia de la envolvente del depósito de unos 50 mm. Nunca deberá tocar el mallazo la chapa de la envolvente del depósito, con esto se evita la oxidación de los materiales y que se dañe la banda de hydrotite.

EXTERIOR

- Se empotrarán varillas de 12 mm de acero corrugado, cada 300 mm de forma vertical mediante taladrado de la primera fase de hormigón y el uso de resinas epoxi para su fijación. Unirán la primera fase a la segunda mediante este anillo perimetral. Su longitud será tal que quede su extremo superior 50 mm por debajo de la cota superior del nivel final del hormigón.
- El encofrado se realizará una vez concluido totalmente el montaje del depósito y será de altura adecuada a la de la segunda fase de hormigón en su zona exterior.
- En el exterior el espesor del hormigón será de 300 mm.
- De forma horizontal se colocarán otras dos barras de acero redondo corrugado de 12 mm. La primera a 50 mm por encima del nivel superior de la primera fase y la segunda a 100 mm por encima de la anterior.

Para evitar grietas y coqueras debe vibrarse muy bien el hormigón, especialmente en las zonas exterior e interior más cercanas a la envolvente del tanque. Es conveniente que ambas partes (exterior e interior) se ejecuten a la vez.

CIMENTACIÓN EN DEPÓSITOS TIPO MEMBRANA

EXCAVACIÓN

- El hormigón deberá estar uniformemente asentado sobre el fondo de la excavación.
- Se excavará el perímetro marcado hasta una profundidad igual al encachado de piedra (80 mm). Si se pone hormigón de limpieza HA-150 la profundidad a excavar será de 100 mm. Será conveniente retirar toda la parte orgánica del suelo.
- A continuación, se extenderá la piedra nivelada y compactada hasta conseguir un espesor de 80 mm. Si se opta por hormigón de limpieza se deberá conseguir un espesor de 100 mm.

FASE 01

- Realizar una base de hormigón armado en forma de cilindro aplanado de 225 mm de profundidad.
- Encofrar hasta la altura necesaria durante todo el perímetro de la cimentación.
- Se colocará doble malla de 150x150x12 mm. Mediante separadores, se colocará el primer mallazo a 50 mm del encachado de piedra. A una distancia de 100 mm se colocará el segundo mallazo. La calidad del acero de la armadura será B 500 S.
- A continuación se procederá con el hormigón HA-35 (350 Kg. de cemento por m3 de hormigón).
- En caso de depósitos con membrana el hormigón de la fase 01 debe nivelarse y el acabado debe ser pulido para evitar dañar la membrana.





RECUBRIMIENTO DE LA SOLERA INTERIOR CON RESINA DE POLIURETANO



RECUBRIMIENTO SOLERA CON PUR



Procedimiento para el recubrimiento de la solera interior de hormigón de un depósito con resina de poliuretano.

Las resinas de poliuretano son notables por su durabilidad y resistencia a aceites y grasas, además de tener una excelente resistencia a la abrasión y tracción. Pueden unir estructuras, formando uniones adhesivas resistentes a los impactos, que solidifican rápidamente y se pueden adherir a distintas superficies, incluyendo el hormigón.

Uso de la resina de poliuretano en los depósitos de PCI.

Los depósitos de reserva de agua para los equipos contra incendio que van sellados con masilla tienen una segunda fase de acabado en el suelo con hormigón. Esta base de hormigón hidrófugo suele proporcionar la estanqueidad para el depósito, pero en algunas ocasiones esta solera puede dar problemas, y la solución más viable y económica es realizar un recubrimiento con resina de poliuretano que le otorgará la impermeabilización necesaria.

También se puede realizar este procedimiento en depósitos más viejos que muestren fugas por la parte inferior y ampliar su vida útil.

FASES DE IMPERMEABILIZACIÓN

1. LIMPIEZA

Necesitaremos acceder al interior del depósito a través de la boca hombre. Una vez en el interior se procederá a vaciar completamente el depósito. Si el vaciado del depósito no consigue retirar toda el agua, se deberá retirar esta por medios mecánicos (bombas de achique) o manuales (aspiradores). Se retirarán todos los restos de sedimentos y otras partículas de óxido o similares de la solera a recubrir. A continuación, se secará el suelo introduciendo calefactores y se esperará 24-48 horas para tener completamente seco el suelo. Cualquier problema con humedades impedirá poder ejecutar el trabajo.



2. IMPRIMACIÓN

Una vez comprobado que el interior del depósito se encuentra completamente seco, se iniciará la impermeabilización aplicando una imprimación inicial con base de poliuretano que cubrirá todo el suelo y que favorecerá el agarre de la resina. El rendimiento de esta se calcula sobre 1kg/2m² y se puede diluir en disolventes específicos si las condiciones lo aconsejan. Se puede aplicar con rodillo o brocha en espacios pequeños y tiene un tiempo de secado de 24 horas.



3. RESINA DE POLIURETANO

Pasado el tiempo de secado de la imprimación inicial, se puede aplicar la resina de poliuretano cubriendo toda la superficie donde se tiene imprimación. La aplicación de esta resina supondrá el paso final para impermeabilizar la solera de hormigón. El rendimiento de la resina es 1kg/2m² y se aplica con rodillo o brocha. Al finalizar la aplicación, se dará un tiempo de secado de 48h antes de volver a introducir agua al depósito.



4. RESULTADO FINAL





RECUBRIMIENTO DE LA ENVOLVENTE CON RESINA DE POLIURETANO



RECUBRIMIENTO ENVOLVENTE EPOXI



INTRODUCCIÓN

La resina epoxi es un polímero termoestable que pasa de estado líquido a sólido cuando se le aplica un endurecedor o catalizador. Las características de dureza, brillo y transparencia convierten a este material de cualidades excepcionales en uno de los más utilizados en revestimiento. Los principales motivos son:

- Alta resistencia térmica. Soporta hasta 45° C de manera prolongada y picos hasta de 70° C.
- Gran resistencia a la corrosión. Soporta exposición más prolongada a agentes químicos corrosivos.
- Fácil aplicación y limpieza.
- No encoge. La resina epoxi apenas tiene contracción.

Uso de la resina de epoxi en los depósitos de PCI.

Los depósitos de reserva de agua que van sellados con masilla no tienen ningún elemento que separe el agua almacenada de la chapa galvanizada, y esta sufre bastante el ataque de la oxidación con el paso del tiempo. Al aplicar la resina epoxi, aparte de recuperar la chapa instalada se otorga una protección duradera que amplía de manera importante la vida útil del depósito. Por eso, también se utiliza en depósitos de nueva instalación para mejorar las condiciones en el interior y prevenir futuros problemas.

FASES DE IMPERMEABILIZACIÓN

1. LIMPIEZA

Necesitaremos acceder al interior del depósito y se procederá a vaciar completamente. Si el vaciado del depósito no consigue retirar toda el agua, se deberá retirar esta por medios mecánicos (bombas de achique) o manuales (aspiradores). Se retirarán todos los restos de sedimentos y otras partículas de óxido o similares de la solera a recubrir. A continuación, se secará el suelo introduciendo calefactores y se esperará 24-48 horas para tener completamente seco el suelo. Cualquier problema con humedades impedirá poder ejecutar el trabajo.

Una vez tengamos el depósito completamente seco en el interior, se instalará un andamio con ruedas auto estable de la altura necesaria para llegar al punto más alto del perímetro y se procederá a la limpieza por medios mecánicos (amoladora con disco de cepillo) de todo el óxido acumulado en la envolvente. Este proceso puede llevar a la acumulación de muchas partículas en suspensión, por lo que los trabajadores llevarán los epis necesarios (mascarilla con filtros, gafas y trajes) además de equipos de ventilación para recircular el aire en el interior.



Al realizar la limpieza con amoladora se mostrarán los desperfectos ocasionados por el óxido que incluso pueden llegar a producir agujeros de mayor o menor medida. Estos agujeros se pueden reparar con masilla reparadora y fibra de vidrio hasta un valor máximo de 2 mm. También se deberá reforzar las zonas que se hayan visto debilitadas en espesor para garantizar la carga en esos puntos.

Por último, se retirarán todos los sedimentos provenientes de la limpieza en la chapa para comenzar con la impermeabilización.

2. IMPRIMACIÓN

Una vez comprobado que el interior del depósito se encuentra completamente seco y limpio, se iniciará la impermeabilización aplicando una imprimación epoxi inicial de 2 componentes que cubrirá la chapa al completo y que favorecerá el agarre de la resina.

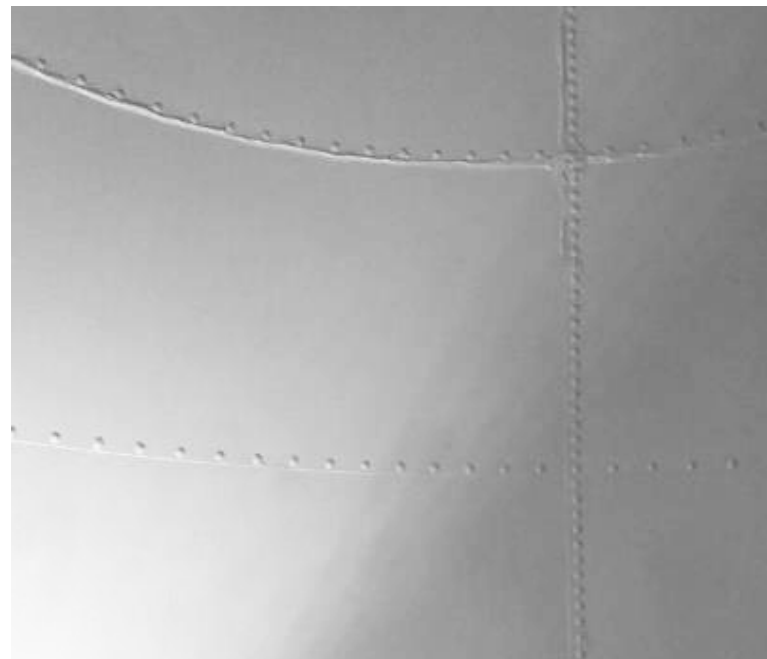
El rendimiento de esta se calcula sobre 1kg/1,5m². Se puede aplicar con rodillo o brocha en espacios pequeños y tiene un tiempo de secado de 24 horas.



3. RESINA EPOXI

Pasado el tiempo de secado de la imprimación inicial, se puede aplicar la segunda capa de resina cubriendo toda la superficie donde se tiene imprimación. La aplicación de esta resina supondrá el paso final para impermeabilizar la envolvente. El rendimiento de la resina es 1kg/1,5m² y se aplica con rodillo o brocha.

Al finalizar la aplicación, se dará un tiempo de secado de 48h antes de volver a introducir agua al depósito. Retiraremos el andamio de la parte interior por la boca hombre y procederemos a cerrar esta.





REPARACIÓN DE MEMBRANAS DE PVC



REPARACIÓN DE MEMBRANAS DE PVC



Reparación de membranas de PVC

Este procedimiento describe los métodos utilizados para reparar un revestimiento de PVC en caso de daños durante la instalación o posible defecto después de su instalación.

Material utilizado

Pistola aire caliente junto con un rodillo de presión manual.



Parche membrana de 100 mm de ancho aproximadamente.



Posibles ocasiones en las que puede ser necesaria una reparación

- Desgarro en la pared.
- Desgarro en la base.
- Perforación en la membrana.

En todos los casos, un técnico deberá acceder al depósito a través de la boca de hombre de acceso lateral.

Al entrar en el depósito, se evaluarán los daños y se determinará la causa. Una vez determinada e identificada la causa, se procederá a la reparación.

Desgarro en la pared o la base

Antes de parchear cualquier revestimiento, la zona alrededor del orificio debe secarse y limpiarse con alcohol mentolado; también deberá realizarse una soldadura de prueba dentro del depósito en una pieza de material separada. Esta soldadura de prueba de muestra debe dejarse enfriar y, a continuación, probarse hasta su destrucción para garantizar que el revestimiento de PVC se desprende de la malla interna del tejido.



Una vez realizadas la evaluación y las pruebas de muestra, se aplicará un parche en la zona dañada. Este parche abarcará el desgarro/agujero y estaría a una distancia mínima de 100 mm del desgarro en todas las direcciones.

Todos los parches son del mismo material que el revestimiento y se aplican con una pistola de aire caliente y un rodillo. El aire caliente calienta el revestimiento del material sobre el revestimiento y el parche, mientras que el rodillo se utiliza para aplicar presión a medida que se enfrían los revestimientos. Este proceso da como resultado una soldadura muy fuerte.

El parche tiene una cara (de alto brillo), que debe colocarse boca abajo sobre el agujero. Utilizando la pistola y el rodillo se debe aplicar calor entre el parche y el revestimiento, dejando un espacio de aproximadamente 20 mm entre el borde de la pistola de aire (debajo del parche) y el rodillo (encima del parche).

Debe realizarse un máximo de 200 mm de soldadura a la vez y la soldadura debe rodarse con el rodillo de presión hasta que se enfríe por completo.

Cuando se suelda un desgarro en una pared, se utiliza una torre de andamiaje para disponer de una plataforma segura desde la que trabajar. La propia pared del depósito se utilizará para presionar contra ella mientras se realiza la reparación.

La operación de reparación debe ser llevada a cabo por operarios formados, Engineered Fire Piping proporciona una formación completa a sus instaladores.





LIMPIEZA INTERIOR DE DEPÓSITOS CONTRA INCENDIOS



LIMPIEZA INTERIOR DE DEPÓSITOS PCI



LIMPIEZA INTERIOR DE DEPÓSITOS

Para realizar las tareas de limpieza de depósitos en el interior hay que fijar una fecha de vaciado del depósito y determinar si tenemos acceso a través de una boca hombre a nivel de suelo.

Durante todo el proceso de limpieza, se utilizará un sistema de inyección de aire al interior para garantizar la ventilación constante dentro de este, abriendo en la parte superior la trampilla de mantenimiento del llenado. Se realizarán controles de la atmosfera con un detector para garantizar el nivel de oxígeno en el interior.



Una vez tengamos acceso al depósito, dejaremos unos litros de agua sucia con toda la sedimentación en el fondo. Esto nos permite limpiar y absorber toda la sedimentación acumulada (suciedad, fango y arena) a través de una bomba de extracción.

Se limpiarán a fondo las paredes del depósito, eliminando incrustaciones. Para la limpieza se pueden utilizar mangueras de agua a presión, cepillos duros y en casos de oxidación avanzada, con pulidora eléctrica.



Se trabajará con andamio introducido por la boca hombre y montado en el interior, si se precisan trabajos en altura. Cuando se hayan limpiado las paredes y base con los restos más pesados, pasamos a la aspiración de sedimentos finos, rematando así el fondo del depósito de agua al mismo tiempo que también se repasan las paredes de este.

Una vez se haya finalizado toda la limpieza, se procederá a cerrar la boca hombre y se comenzará el llenado.



LIMPIEZA CON ACEITE DE ALTA VISCOSIDAD

LIMPIEZA CON ACEITE



LIMPIEZA DE DEPÓSITOS CON ACEITE

En primer lugar, es necesario limpiar las chapas afectadas con agua eliminando toda la suciedad que se haya podido adherir a la superficie. Para ello se pueden emplear hidro limpiadoras a presión. Posteriormente secar con paños de tela para eliminar el agua o humedad excedente.



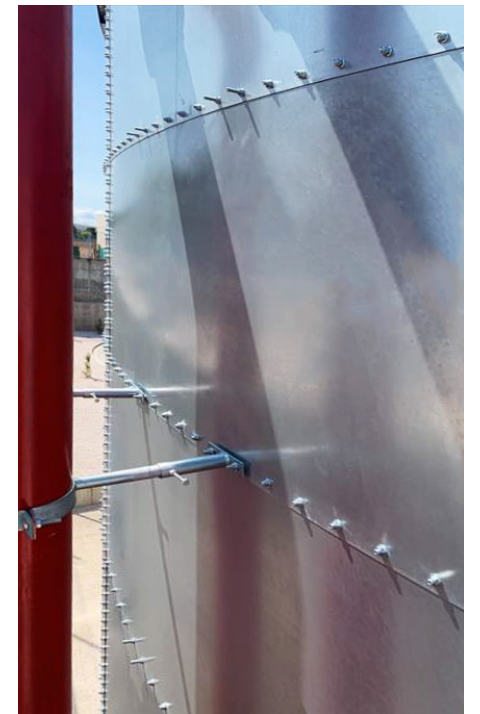
Una vez seca la zona afectada por la mancha aplicar aceite lubricante con alta viscosidad, aplicar con paños de tela en círculos y dejar secar. Con la aplicación del aceite se consigue matizar la mancha considerablemente.



Chapa con mancha.



Aplicación de aceite en círculos



Resultado tras la aplicación.

Engineered **FIRE PIPING**

☎ +34 902 551558
✉ info@firepipng.com
📍 Del Pino, 17. P.I. La Malena
45210 Yuncos. Toledo

🌐 www.firepipng.com
🌐 Engineered Firepipng
📺 Academia de Protección
Contra Incendios EFP



WE MAKE IT EASY

EN PRECIO - EN PLAZO - EN CALIDAD

www.firepipng.com