

BUPOLSA – BURGOS

C/ El Escudo, nº2 – Pol. Ind. de Villalondejar
09001 – BURGOS
☎ 947 29 82 42
FAX 947 29 82 16

BUPOLSA – MELGAR DE FERNAMENTAL

C/ Camino de Lantadilla s/nº
09100 – Melgar de Fernamental - BURGOS
☎ 947 37 38 38
FAX 947 37 39 20



**DEPOSITOS de POLIESTER
REFORZADOS CON FIBRA DE VIDRIO**



**INDUSTRIA QUÍMICA, ALIMENTARIA, ALMACENAMIENTO DE
CARBURANTES, LÍQUIDOS Y SÓLIDOS EN GENERAL, DESALACIÓN,
EQUIPOS DE DEPURACIÓN**

NORMAS DE IMPLANTACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

Rev 19-06-2014



DEPOSITOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO



Número del Certificado 7000462

BUPOLSA – BURGOS

C/ El Escudo, nº2 – Pol. Ind. de Villalondejar
09001 – BURGOS
☎ 947 29 82 42
FAX 947 29 82 16

BUPOLSA – MELGAR DE FERNAMENTAL

C/ Camino de Lantadilla s/nº
09100 – Melgar de Fernamental - BURGOS
☎ 947 37 38 38
FAX 947 37 39 20

NORMAS DE IMPLANTACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

Usted va a instalar y manejar una o varios depósitos de almacenamiento de distintos productos, entre ellos algunos para productos químicos, fabricados por BUPOLSA siguiendo un procedimiento probado a lo largo de los últimos 25 años.

El procedimiento de ENROLLAMIENTO (FILAMENT-WINDING) para la fabricación de las virolas, junto con la PROYECCIÓN SIMULTÁNEA para la fabricación de los fondos mediante control numérico computerizado (CNC), utilizado por BUPOLSA tiene la mejor reputación como sistema fiable y duradero ante el importante compromiso que significa contener con seguridad para las personas, los bienes y el medio ambiente, productos que en caso de vertido pueden llegar a producir daños considerables.

El material que ha adquirido está diseñado y construido de acuerdo a la **norma Alemana Ad Merkblatt N.1.**

Las materias primas son producidas por fabricantes de primerísimo nivel y deben pasar estrictas pruebas de aceptación técnica antes de que BUPOLSA apruebe su uso.

La fabricación de las virolas, los fondos, las paredes y los accesorios, así como la soldadura de todo ello lo realiza personal especialmente cualificado en el manejo de poliéster reforzado con fibra de vidrio y siguiendo procedimientos escritos y aprobados.

***ADVERTENCIAS MUY IMPORTANTES**

Cada depósito de PRFV, ha sido calculado y construido para contener un producto determinado. No cambie el uso de dicho depósito sin consultarnos y sin la asistencia de un técnico competente.

No realice modificaciones en los depósitos sin consultarnos y sin la asistencia de un técnico competente.

Si algo de esto sucediese la garantía BUPOLSA quedaría invalidada.

1.- DISPOSITIVOS DE ELEVACIÓN

Donde el dispositivo de elevación haga contacto con la superficie de PRFV, se deben usar eslingas planas de fibra sintética. La anchura de la eslinga debe ser de 80mm.

***IMPORTANTE**

No utilizar las tubuladuras ni accesorios del depósito como sujeción para la descarga ya que esa no es su función.



DEPOSITOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO



Número del Certificado 7000462

BUPOLSA – BURGOS

C/ El Escudo, nº2 – Pol. Ind. de Villalónquejar
09001 – BURGOS
☎ 947 29 82 42
FAX 947 29 82 16

BUPOLSA – MELGAR DE FERNAMENTAL

C/ Camino de Lantadilla s/nº
09100 – Melgar de Fernamental - BURGOS
☎ 947 37 38 38
FAX 947 37 39 20

2.- IMPLANTACIÓN

La instalación se debería llevar a cabo únicamente por personal preparado.

2.1- Comprobaciones previas a la instalación

Se debe hacer una comprobación previa a la instalación para asegurarse de que:

- las estructuras de soporte o cimientos son adecuados para la instalación;
- las estructuras de soporte o cimientos se encuentran dentro de las tolerancias especificadas;
- si es necesario, el artículo está protegido frente a la flotación.

2.2.- Preparación del emplazamiento para la instalación

La estructura de soporte de los depósitos de poliéster reforzado con fibra de vidrio debe cumplir con los requisitos de BUPOLSA.

2.2.1.-Preparación para el soporte y erección de los depósitos

- Depósitos de fondo plano

- o Los depósitos BUPOLSA deben ser plantados e instalados sobre superficies lisas, planas y uniformes. Con una bancada rígida de resistencia a la presión suficiente calculada por un técnico competente.
- o En algunos casos especiales y siempre que los depósitos incorporen brida de vaciado total, se deberá realizar una inspección de las características de la bancada previa a la implantación del depósito. Ésta inspección está destinada únicamente a verificar la existencia de cajetín determinado según el posicionado de dicha brida de vaciado.

• Instalación en superficies planas y uniformes:

La cimentación debe ser plana y nivelada con un desnivel inferior a 2mm/m y una desviación total máxima de 5mm. Los depósitos de fondo plano, se deben erigir verticalmente con una desviación máxima de 0,5°.

• Instalación utilizando materiales de cama:

En caso de que la cimentación tenga desnivel o en caso de que los fondos del depósito tengan desnivel se debe usar una masa niveladora (anticorrosiva si es preciso), de un espesor suficiente para asegurar el contacto entre la cimentación y el fondo. De esta manera todas las irregularidades, variaciones de uniformidad y pequeños defectos de la bancada, quedan totalmente cubiertos por esta masa expulsando el sobrante con el propio peso del depósito en el momento de su izado.

NOTA – La masa niveladora, por ejemplo, masa de cemento, y mezclas de arena con bitumen, caucho, fieltro bituminoso se deben emplazar poco antes de la erección, asegurando que las marcas de orientación sean visibles.

Los materiales de cama se deben cubrir para evitar su adhesión al depósito.



DEPOSITOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO



Número del Certificado 7000462

BUPOLSA – BURGOS

C/ El Escudo, nº2 – Pol. Ind. de Villalonguejar
09001 – BURGOS
☎ 947 29 82 42
FAX 947 29 82 16

BUPOLSA – MELGAR DE FERNAMENTAL

C/ Camino de Lantadilla s/nº
09100 – Melgar de Fernamental - BURGOS
☎ 947 37 38 38
FAX 947 37 39 20

*** IMPORTANTE:**

ASEGURARSE DE LA CORRECTA UNIFORMIDAD EN LA BANCADA, LA INEXISTENCIA DE OBJETOS PUNZANTES, GUIJARROS, FRAGMENTOS DE HORMIGÓN O ALGÚN TIPO DE CANTO QUE PUEDA MARCAR Y DAÑAR EL FONDO PLANO DEL DEPÓSITO.

EN EL ESPARCIMIENTO DE LA MASA NIVELADORA (ANTICORROSIVA SI ES PRECISO) TAMPOCO DEBEN EXISTIR NINGÚN TIPO DE ROCA, PIEDRAS, OBJETOS PUNZANTES...

EN LA COLOCACIÓN DEL DEPÓSITO SOBRE LA BANCADA SE DEBE COMPROBAR SU PERFECTO ASENTAMIENTO Y LA INEXISTENCIA DE HUECOS ENTRE LA BANCADA Y EL FONDO PLANO DEL DEPÓSITO.

PARA LA COLOCACIÓN DE LOS PERNOS DE ANCLAJE, SE SITUARA EL DEPOSITO EN SU UBICACIÓN DEFINITIVA. SE TALADRARA UTILIZANDO EL AGUJERO DE LA SILLETA DE ANCLAJE COMO PLANTILLA Y SE COLOCARÁ EL PERNO DE ANCLAJE (TIPO MECANICO O QUIMICO).

NO DEBEN DEJARSE PERNOS CON ANTERIORIDAD EN LA BANCADA, PUES ES PRACTICAMENTE IMPOSIBLE QUE COINCIDAN CON LOS AGUJEROS DE LAS SILLETAS DE ANCLAJE. BUPOLSA NO SE HACE RESPONSABLE DE ESTA PRACTICA DEL CLIENTE.

EN LA COLOCACIÓN DE LOS PERNOS QUE SE SITUAN EN LOS ANCLAJES DEL DEPÓSITO, SE DEBEN APRETAR LAS TUERCAS HASTA QUE ENTRE EN CONTACTO CON EL ANCLAJE Y NUNCA ROSCAR HASTA EL TOPE, NI MUCHO MENOS FORZAR EL ANCLAJE HASTA QUE TOQUE LA BANCADA. EN LA PARTE INFERIOR HAY QUE DEJAR LA HOLGURA QUE PIDA EL DEPÓSITO.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS RECOMENDACIONES PUEDE PROVOCAR, EN UN FUTURO, LA ROTURA DEL FONDO.

Si algo de lo indicado en estas instrucciones no se cumple la garantía BUPOLSA quedaría invalidada.

• Instalación sobre pilotes o puntales:

La instalación sobre los pilotes, puntales o enrejados se deben realizar de acuerdo con el diseño.

- Depósitos verticales con faldón circunferencial de soporte o tipo “Virola alargada”

El depósito se debe instalar verticalmente con una desviación máxima de 0,5°. El alineamiento se puede conseguir mediante la colocación de los calces de soporte de carga adecuadas, a ambos lados de los pernos de anclaje.

- Depósitos verticales con patas de soporte

Los depósitos con patas de soporte se deben instalar verticalmente con una desviación máxima de 0,5° y anclar con seguridad a la estructura de soporte. Las patas se deben calzar utilizando un material que soporte las cargas para asegurar el soporte uniforme del tanque o depósito.

Es importante clavar el perno de expansión bien centrado en el orificio del que disponen las patas.

- Depósitos horizontales aéreos con cunas:

Los depósitos BUPOLSA deben ser instalados sobre superficies lisas, planas y uniformes. Con una bancada rígida de resistencia a la presión suficiente calculada por un técnico competente



DEPOSITOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO



Número del Certificado 7000462

BUPOLSA – BURGOS

C/ El Escudo, nº2 – Pol. Ind. de Villalonquejar
09001 – BURGOS
☎ 947 29 82 42
FAX 947 29 82 16

BUPOLSA – MELGAR DE FERNAMENTAL

C/ Camino de Lantadilla s/nº
09100 – Melgar de Fernamental - BURGOS
☎ 947 37 38 38
FAX 947 37 39 20

Los depósitos se deben instalar horizontalmente con una desviación máxima de 0,5º y anclar con seguridad a la estructura de soporte. Las cunas se deben calzar utilizando un material que soporte las cargas para asegurar el soporte uniforme del tanque o depósito.

En caso de que la cimentación tenga imperfecciones superficiales se debe usar una masa niveladora (anticorrosiva si es preciso), de un espesor suficiente para asegurar el contacto entre la cimentación y las cunas. De esta manera todas las irregularidades, variaciones de uniformidad y pequeños defectos de la bancada, quedan totalmente cubiertos por esta masa expulsando el sobrante con el propio peso del depósito en el momento de su colocación.

NOTA – La masa niveladora, por ejemplo, masa de cemento, arena de río, y mezclas de arena con bitumen, caucho, fieltro bituminoso se deben emplazar poco antes de la erección, asegurando que las marcas de orientación sean visibles.

Los materiales de cama se deben cubrir para evitar su adhesión al depósito.

En caso de poseer anclajes, es importante clavar el perno de expansión bien centrado en el orificio del que disponen las cunas.

-Depósitos horizontales enterrados:

En los depósitos tipo “*Horizontales enterrados*”, se deben seguir las normas de enterramiento que van incluidas en la tapa del depósito y que se detallan en la página siguiente de este manual.

EN NINGÚN CASO SE DEBE LLENAR EL DEPÓSITO DE AGUA SIN ESTAR PREVIAMENTE ENTERRADO SEGÚN SE INDICA EN LAS NORMAS DE ENTERRAMIENTO DE LOS EQUIPOS BUPOLSA
(Incluidas en una de las tapas del depósito)

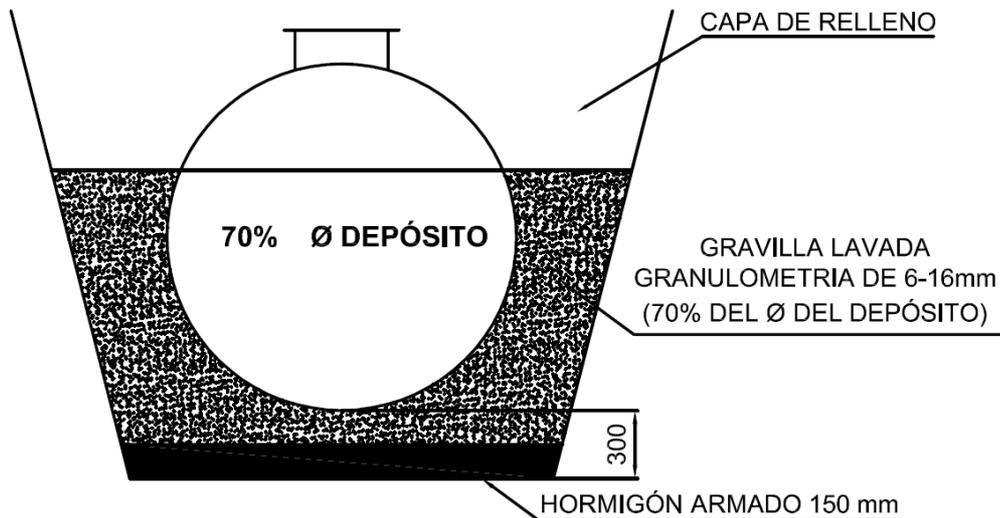
Ante cualquier duda pueden consultar con nuestros técnicos.



DEPOSITOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO



NORMAS DE ENTERRAMIENTO DE LOS EQUIPOS “BUPOLSA”



1. Realizar la excavación contando con un exceso de 30cm como mínimo sobre las dimensiones del equipo, según se aprecia en el gráfico.
2. Compactar el terreno y construir una solera de hormigón en masa lo más lisa posible de unos 15cm de espesor. Situar el equipo sobre una capa de 15cm de gravilla, perfectamente nivelada.
3. Colocar el depósito sobre dicha solera.
4. Nivelar el depósito y sujetarlo.
5. El suelo excavado se ha de rellenar con gravilla lavada, cribada y libre de polvo, sin arcilla, materia orgánica y con una granulometría entre 6mm y 16mm. (70% del diámetro del depósito).
6. Llenar el depósito y comprobar que no existen fugas. Para el resto de relleno del depósito se pueden utilizar tierras de la excavación, libres de objetos que puedan dañar al depósito, de forma que no se produzcan daños en las paredes exteriores del depósito.

IMPORTANTE:

7. Si sobre la ubicación del depósito va a transcurrir tráfico rodado, se construirá una losa de hormigón armado que sobresalga 50cm mínimo de la excavación y se apoyará en zapata perimetral.
8. El relleno superior sobre el depósito no excederá de 20 cm.
9. Las bocas de acceso deberán quedar siempre libres para garantizar la perfecta aireación.

Nota: EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS NORMAS INVALIDAN LA GARANTIA

BUPOLSA – BURGOS

C/ El Escudo, nº2 – Pol. Ind. de Villalónquejar
09001 – BURGOS
☎ 947 29 82 42
FAX 947 29 82 16

BUPOLSA – MELGAR DE FERNAMENTAL

C/ Camino de Lantadilla s/nº
09100 – Melgar de Fernamental - BURGOS
☎ 947 37 38 38
FAX 947 37 39 20

- Depósitos con accesorios

Las escaleras, plataformas y otros accesorios se deben fijar de acuerdo con el diseño y sin que acusen un esfuerzo indebido al depósito.

3.- CONEXIONES

Los depósitos de poliéster reforzado con fibra de vidrio pueden conectarse a todo tipo de servicios con las precauciones siguientes:

3.1- Soportado de accesorios

Las válvulas y grifos de entrada y salida, así como las conexiones directas a tubuladuras, deben ser soportadas de forma que la carga y los esfuerzos deformantes no sean acusados por los tubos de PRFV fijados en el depósito.

3.2- Juntas

Utilizar juntas en caucho de neopreno con las idénticas dimensiones al plato de brida a conectar.

Dimensiones de los platos de la brida y taladros de las mismas según la **NORMA DIN 2576 – PN10** (a no ser que se especifique otro tipo de norma para los taladros o dimensiones de los platos).

Las bridas que vayan con tapa de poliéster se suministrarán con junta de caucho de neopreno con las siguientes características técnicas:

Características Técnicas

Dureza Shore A.....	entre 60 y 65
Color.....	negro
Temperatura.....	-20/100
Peso específico gr/cm3.....	1,45
Carga rotura kg/cm3.....	60
Campo de aplicación.....	envejecimiento, aceites, ambiente marino
Resistencia química.....	ozono y ácidos

3.3- Atornillado

3.3.1.-Atornillado de anclajes (en el caso aplicación)

El depósito va provisto de **anclajes standard** de acero galvanizado en caliente con un taladro de Ø18mm. Se recomienda, una vez colocado el depósito, taladrar in situ con una broca de Ø16mm e insertar anclajes metálicos también de Ø16mm.

En la colocación de los pernos que se sitúan en los anclajes del depósito, se deben apretar las tuercas hasta que entre en contacto con el anclaje y nunca roscar hasta el tope, ni mucho menos forzar el anclaje hasta que toque la bancada, en la parte inferior hay que dejar la holgura que pida el depósito.

3.3.2.-Atornillado de bridas

Los tornillos opuestos se deben apretar por parejas. La siguiente pareja de tornillos debe ser la que guarde un ángulo mayor con respecto al eje de la pareja previa.



DEPOSITOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO



Número del Certificado 7000462

BUPOLSA – BURGOS

C/ El Escudo, nº2 – Pol. Ind. de Villalónquejar
09001 – BURGOS
☎ 947 29 82 42
FAX 947 29 82 16

BUPOLSA – MELGAR DE FERNAMENTAL

C/ Camino de Lantadilla s/nº
09100 – Melgar de Fernamental - BURGOS
☎ 947 37 38 38
FAX 947 37 39 20

3.4- Apriete

3.4.1.-Apriete para colocación de conexiones

Las tuercas se deben apretar hasta que toquen la superficie de contacto. Posteriormente se irán apretando una a una gradualmente hasta su cierre hermético.

***ADVERTENCIA**

No subirse nunca a las bocas, tubuladuras y accesorios.

4.- PUESTA EN SERVICIO

4.1.- LIMPIEZA INTERIOR

BUPOLSA entrega los depósitos limpios por simple aspiración. El técnico responsable de la instalación de los depósitos debe considerar si el tipo de contenido requiere una limpieza adicional por su parte y actuar en consecuencia.

Es MUY IMPORTANTE, antes de proceder al llenado, asegurarse de que no existe agua en el interior de la cuba, especialmente si el contenido va a ser Ácido Sulfúrico. La reacción exotérmica puede dañar la cuba de forma irre recuperable.

4.2.- VENTEOS

Es imprescindible verificar que los venteos están en condiciones de funcionamiento puesto que para el transporte puede haber sido protegidos con material de embalaje y estar obstruidos o sucios.

MODIFICAR U OBSTRUIR LOS VENTEOS POR CUENTA DEL USUARIO PUEDE SER CAUSA DE GRAVES ACCIDENTES.

4.3.- INSPECCIONES

Después de que se complete la instalación, el tanque se debe inspeccionar de la siguiente manera:

- La inspección visual debe indicar el estado general del depósito, el estado del material de la pared, las bridas, las conexiones y uniones. Las superficies externas e internas deben ser sujeto a de inspección por si se han producido daños a causa de impactos o abrasiones durante el transporte, la descarga ó instalación del depósito.

5.- MANTENIMIENTO

El mantenimiento es el conjunto de medidas preventivas y no preventivas que se aplican para hacer posible la disponibilidad de los tanques y depósitos y para evitar peligro para la salud y el medio ambiente en las condiciones de servicio de los depósitos durante sus vidas útiles.

En los depósitos de PRFV de BUPOLSA no se necesita ningún cuidado especial.

Sin necesidad de pintado ni protección alguna de su superficie, son aptos para permanecer en uso a la intemperie durante muchos años, en cualquier ambiente.

Es conveniente una inspección visual externa e interna una vez al año



DEPOSITOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO



BUPOLSA – BURGOS

C/ El Escudo, nº2 – Pol. Ind. de Villalónquejar
09001 – BURGOS
☎ 947 29 82 42
FAX 947 29 82 16

BUPOLSA – MELGAR DE FERNAMENTAL

C/ Camino de Lantadilla s/nº
09100 – Melgar de Fernamental - BURGOS
☎ 947 37 38 38
FAX 947 37 39 20

5.1.- CONDICIONES DE SERVICIO

- Los depósitos conformes con este documento tienen materiales específicos y han sido diseñados para unas condiciones de servicio específicas.
- Las condiciones de servicio están limitadas a los contenidos específicos, su concentración, densidad relativa y presión estática, presión de trabajo, la temperatura de trabajo y la velocidad de flujo de llenado y vaciado.
- Cuando se deciden los procedimientos de mantenimiento se debería tener en cuenta la práctica operativa, por ejemplo medios de llenado y vaciado, variación de la temperatura de trabajo o cambio de fluido.

5.2.- PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO ANUAL

5.2.1- Boca de hombre atornillada

Verificar y reemplazar si es preciso

- Estado de estanqueidad por corrosión de la junta plana.
- Estado de la tornillería y apriete de los mismos.

5.2.2- Tubos de vaciado y llenado

Verificar y reemplazar si es preciso

- Estado de corrosión de las juntas.
- Estado de corrosión de la tornillería .
- Apriete de la tornillería en bridas (ver punto 3.4).

5.2.3- Venteo

- Verificar su estado de limpieza y la ausencia de elementos que puedan obstruirlos.
- Verificar que no se formen sifones por condensación de gases.

5.2.4- Patas de fijación al suelo

Verificar y reemplazar si es preciso

- Estado de corrosión y apriete de la tornillería .
- Montaje adecuado de las patas según plano.

5.2.5- Nivel flotador

Verificar y reemplazar si es preciso

- Estado de corrosión de cordón de Polipropileno.
- Estado de corrosión del contrapeso exterior e interior.
- Deslizamiento libre del cordón y contrapesos.
- Transparencia del tubo de PVC GLASS.
- Estado de las juntas.



DEPOSITOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO



BUPOLSA – BURGOS

C/ El Escudo, nº2 – Pol. Ind. de Villalonguejar
09001 – BURGOS
☎ 947 29 82 42
FAX 947 29 82 16

BUPOLSA – MELGAR DE FERNAMENTAL

C/ Camino de Lantadilla s/nº
09100 – Melgar de Fernamental - BURGOS
☎ 947 37 38 38
FAX 947 37 39 20

5.2.6- Controlador de nivel neumático para líquidos (Niveles Filsa)

Verificar y reemplazar si es preciso

- Estanqueidad de la unión del tubo roscado con el controlador.
- Estado de corrosión de las conexiones eléctricas y cableado.
- Actuación eléctrica correcta.

5.2.7- Sistema de calefacción

Verificar y reemplazar si es preciso

- Estado de corrosión de la brida, juntas y tornillería .
- Estado de corrosión de las conexiones eléctricas y cableado.
- Correcta conductividad de todas las resistencias.
- Limpiar cristalizaciones en las vainas o parrillas, que reducen el rendimiento eléctrico y pueden quemarlas.

5.3.- LIMPIEZA Y SERVICIO

5.3.1.- Los depósitos y dispositivos de seguridad se deberían mantener limpios y operativos hasta la retirada de servicio.

La limpieza y mantenimiento se debería efectuar únicamente por personal preparado.

Cuando se lleva a cabo la limpieza y el mantenimiento, se debería tener en cuenta la reglamentación apropiada sobre prevención de accidentes, por ejemplo, equipos de protección personal y equipos de seguridad.

5.3.2.- Antes de la limpieza, los recipientes deberían ser vaciados, desgasificados, los sistemas de tuberías aislados y eléctricamente desconectados. Los métodos de limpieza y los compuestos o líquidos utilizados no deberían tener efectos nocivos para los depósitos, como por ejemplo fisuras por tensión.

5.3.3.- Todos los líquidos y compuestos utilizados y todos los residuos se deberían almacenar y limpiar bajo control.

6.- GARANTÍA:

BUPOLSA garantiza sus productos por plazo de dos años desde la fecha de expedición contra todo defecto en las materias primas y en la fabricación, siempre que se cumplan todas las recomendaciones de, implantación, uso y mantenimiento contenidas en este documento y en los documentos específicos relativos a los depósitos entregados.

Revisión obligatoria a los cinco años:

Por ley, las cubas conteniendo productos químicos deben sufrir una revisión a los cinco años de uso.

BIBLIOGRAFIA

UNE-EN 13121-4=2005

Tanques y depósitos de plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV)
Parte 4 Entrega, instalación y mantenimiento.



DEPOSITOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO



Número del Certificado 7000462

BUPOLSA – BURGOS

C/ El Escudo, nº2 – Pol. Ind. de Villalonguejar
09001 – BURGOS
☎ 947 29 82 42
FAX 947 29 82 16

BUPOLSA – MELGAR DE FERNAMENTAL

C/ Camino de Lantadilla s/nº
09100 – Melgar de Fernamental - BURGOS
☎ 947 37 38 38
FAX 947 37 39 20

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (EQUIPOS ATMOSFERICOS)

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE.



La superficie de colocación para el equipo debe tener suficiente estabilidad
Los equipos antes de su colocación definitiva se deben almacenar vacíos e impedido su libre movimiento mediante los medios adecuados

Comprobar el depósito antes del transporte para evitar daños como abolladuras, deformaciones, y roturas.

Si hubiese daños, éste debería repararse por personal autorizado antes de seguir utilizándolo.

Antes de cada proceso de descarga y de transporte se debe asegurar, que:

- Se dispone de medios adecuados de antemano.
- Comprobar que los medios disponibles del equipo (cáncamos de manutención y/o eslingas adecuadas), para estas tareas están en condiciones óptimas.
- Están fijadas las piezas de montaje, cuando estén incluidas en el equipo.
- Todas las aberturas con tapa incluida están cerradas.
- El equipo está completamente vacío de fluido.

COLOCACION DE LOS EQUIPOS.

IMPORTANTE: Comprobar que el equipo está completamente vacío de fluido.

La superficie de colocación para el equipo debe tener suficiente estabilidad

Si el equipo dispone de anclajes, deberán ser utilizados para impedir desplazamientos accidentales una vez lleno el equipo.

Evitar golpear el equipo, esto podría afectar a su correcto funcionamiento y estabilidad estructural.

MONTAJE DE TUBULADURAS.

Para cualquier tipo de sustitución de piezas que el usuario del equipo pretenda hacer con permiso del fabricante, siempre deberá asegurarse de que el equipo está desconectado de la corriente (si la hubiese) y vacío de fluido, para evitar puestas en marcha intempestivas y posibles daños.

INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA.

Comprobar el equipo antes del llenado para evitar daños como abolladuras, deformaciones y roturas, incluso en los soportes, si los hubiese. Si hubiese daños, éste debería repararse por personal autorizado antes de seguir utilizándolo.

Comprobar que el depósito está asentado y colocado perfectamente.

Vigilar los acoplamientos, debiendo estar perfectamente limpios para poder efectuar el enganche de éstas sin pérdida de fluidos con riesgo de daños.

TUBULADURAS

Para manipular las tubuladuras es imprescindible previamente el vaciado completo del recipiente mediante la apertura de válvulas.



Si el depósito dispone de boca de registro, no aflojar nunca los pernos de la boca de registro sin asegurarse que el depósito está completamente vacío de fluido

Sustituir la junta de goma tan pronto como sea necesario.



DEPOSITOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO



Número del Certificado 7000462

BUPOLSA – BURGOS

C/ El Escudo, nº2 – Pol. Ind. de Villalónquejar
09001 – BURGOS
☎ 947 29 82 42
FAX 947 29 82 16

BUPOLSA – MELGAR DE FERNAMENTAL

C/ Camino de Lantadilla s/nº
09100 – Melgar de Fernamental - BURGOS
☎ 947 37 38 38
FAX 947 37 39 20

LIMPIEZA DEL EQUIPO

Purgar el equipo para vaciar totalmente el fluido que haya quedado almacenado.
Vigilar el estado del interior del tanque.



Si el depósito se utiliza para el almacenamiento de cualquier producto de tipo tóxico y/o corrosivo, se adoptarán las medidas de seguridad necesarias por parte del personal autorizado para evitar tanto inhalaciones como contacto con el fluido contenido.

Es imprescindible procurar que antes de entrar para cualquier operación de limpieza y/o mantenimiento asegurarse que el interior del depósito está lo suficientemente ventilado.

PELIGROS DE UNA UTILIZACION ERRONEA.

Nunca someter el recipiente a presión superior a la presión de servicio por el peligro de reventón de éste, poniendo en peligro la vida de las personas que hubiera en sus proximidades.

No manipular ninguna de las tubuladuras y los acoplamientos de conexión con fluido en el recipiente, ya que podría ser proyectado el fluido sobre el operario poniendo en peligro su integridad física e incluso su vida. Si fuera necesario manipular estas, vaciar totalmente previamente el recipiente.

Asegurarse de la correcta conexión y estado de los acoplamientos para evitar que se desconecten y salga proyectado el fluido alcanzando al operario.

En caso de pérdida de fluido por alguna fisura, comunicarlo inmediatamente al fabricante para proceder a su reparación teniendo en cuenta que ésta debe ser realizada por el fabricante.



Tanto las modificaciones como las reparaciones deben ser realizadas por el fabricante. BUPOLSA se exime de cualquier tipo de responsabilidad ante cualquier tipo de reparación y/o modificación por terceras personas ajenas a esta empresa y si se efectuasen en periodo de garantía esta quedará automáticamente invalidada.

BUPOLSA – BURGOS

C/ El Escudo, nº2 – Pol. Ind. de Villalonquejar
 09001 – BURGOS
 ☎ 947 29 82 42
 FAX 947 29 82 16

BUPOLSA – MELGAR DE FERNAMENTAL

C/ Camino de Lantadilla s/nº
 09100 – Melgar de Fernamental - BURGOS
 ☎ 947 37 38 38
 FAX 947 37 39 20

DISPOSICIONES PARA GARANTIZAR EL USO Y EL FUNCIONAMIENTO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD.

El funcionamiento de estos equipos no entraña ningún riesgo previsible, ya que se han cuidado especialmente los siguientes elementos:

El diseño mecánico de las tubuladuras garantiza la hermeticidad, para evitar posibles fugas. Para manipularlas es imprescindible previamente vaciar totalmente el recipiente.

Las juntas deberán sustituirse tan pronto como sea necesario.

Debe asegurarse la correcta conexión y estado de los acoplamientos de todas las tubuladuras para evitar que se desconecten y salgan proyectados alcanzando al operario.

La presión de servicio máxima del equipo y la temperatura máxima no deben ser sobrepasadas.

RIEGOS MÁS FRECUENTES

COLOCACION Y MANIPULACION POSTERIOR Y/O REPARACION DE DEPOSITOS DE PRFV		
<i>Riesgos mas frecuentes</i>	<i>Factor de riesgo</i>	<i>Condiciones</i>
<ul style="list-style-type: none"> ● 01- Caída de personas a distinto nivel ● 04- Caída de objetos en manipulación ● 05- Caída de objetos desprendidos ● 09- Golpes/cortes por objetos o herramientas ● 10- Proyección de fragmentos o películas ● 11- Atrapamiento por o entre objetos ● 13- Sobreesfuerzos ● 16- Exposición a contactos eléctricos ● 21- Incendios ● 23- Atropellos o golpes con vehículos ● 27- Exposición a contaminantes químicos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Plataformas de trabajo, aperturas en pisos y pared ● Objetos difícilmente manipulables ● Objetos difícilmente manipulables ● Herramientas manuales ● Herramientas manuales ● Máquinas ● Manipulación manual de cargas ● Contacto eléctrico indirecto ● Materiales inflamables ● Carretillas automotoras ● Productos químicos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los trabajos a más de dos metros sobre el suelo se realizarán sobre plataformas dotadas de barandillas de seguridad o plataformas elevadoras telescópicas ● Revisar periódicamente el estado de los zunchos de manipulación, manejar los depósitos según el procedimiento de manipulación. ● Fijar los elementos por medios mecánicos adecuados al colocar los mismos haciendo uso de la grúa ● Uso de herramientas de seguridad para el corte de cualquier tipo de elemento. ● Uso de gafas de seguridad al emplear la máquina de lijado (lijadora de disco). ● Uso obligatorio de la mascarilla de protección respiratoria frente al polvo durante todas las operaciones en el exterior de los depósitos ● Realizar solo la descarga y colocación por personal cualificado y autorizado expresamente. ● Manejar las cargas según el procedimiento de manipulación manual de cargas, hacer uso de los medios mecánicos ● Uso de alargaderas y tomas de corriente en perfecto estado ● Seguir el procedimiento de emergencia, no realizar trabajos en caliente sin autorización expresa. ● Mantenerse fuera de la zona de circulación de las carretillas ● Uso obligatorio de la mascarilla de protección respiratoria frente al estireno durante todas las operaciones de reparación y/o manipulación



DEPOSITOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO



Número del Certificado 7000462