



# *CISTERNAS Y TANQUES*

## *Especificación Técnica*

El sistema impermeabilizante **RETEX** para **CISTERNAS Y TANQUES DE AGUA POTABLE (de concreto, mortero y mamposteía)** está compuesto por recubrimientos cementosos impermeables, de origen 100% mineral, los cuales se integran monolíticamente dentro de la superficie porosa de la estructura, ofreciendo así alta seguridad en impermeabilidad y amplia seguridad en higiene, al no contaminar y tampoco incentivar el surgimiento de hongos ó bacterias en dicha superficie. **Los recubrimientos impermeabilizantes cementosos RETEX no son tóxicos, no contaminan, no se oxidan y no se descomponen por lo que son reconocidos ampliamente como seguros en su manejo y aplicación, y considerados óptimos para permanecer en contacto con agua potable para consumo humano.**

### ***SELLADO DE JUNTAS FRIAS (Construcción - Obra Nueva)***

Si el proyecto está en construcción, se podrá considerar la instalación de **SYNKO-FLEX ó HYDRO-FLEX Waterstop** en las juntas frías, entre colados de concreto, en sustitución directa de la Banda PVC Convencional. Para ello se deberá instalar el **Primario SYNKO-FLEX** sobre la cara del concreto curado en donde se originará la junta. Deje secar al tacto dicho primario, y proceda a adherir la Banda **SYNKO-FLEX ó HYDRO-FLEX Waterstop** sobre la superficie preparada, de manera que el Waterstop quede encapsulado dentro de la unión de ambos colados. (Ver Diagrama A). En caso de así requerirlo, se podrá **instalar JUNTARETEX PVC** como banda plástica entre los colados.

### ***LIMPIEZA Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE***

1.- La superficie de concreto deberá estar libre de astillas, arena, pintura, membrana de curado, ó de cualquier suciedad que pudiese entorpecer la integración de los recubrimientos cementosos. Se recomienda utilizar cepillo de alambre para abrir en mayor proporción la porosidad de la estructura. En casos donde exista excesiva suciedad, ó en superficies pulidas, se recomienda martelinar ligeramente y en forma superficial para mejorar el anclaje de los productos **RETEX**. Finalmente, en casos extremos donde se dificulte la limpieza, se podrá utilizar una solución de ácido muriático al 10% amordentando de esta manera lo suficiente, posteriormente con agua y jabón en abundancia para eliminar en su totalidad la solución ácida.

### ***SELLADO DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS, JUNTAS FRIAS, CHAFLANES Y GRIETAS***

2.- **Juntas Constructivas:** Las entrecaras de las juntas constructivas deberán estar completamente limpias, libres de impurezas y secas. Se deberán eliminar todas las partículas sueltas antes de aplicar el sellador. La profundidad mínima en la junta con movimiento deberá ser de 8 mm y el ancho máximo de la misma de 25 mm. La relación básica en dimensiones de las juntas de hasta 10 mm de ancho será de 1 a 1 (ancho y profundidad), y en juntas de 10 mm a 25 mm 2 a 1 (ancho y profundidad). Antes de aplicar el sellador se recomienda utilizar algún respaldo de polietileno y/o poliuretano para evitar la adherencia del sellador con el fondo, ya que únicamente deberá adherirse a las entrecaras (paredes de la junta). El sellador recomendado para este tratamiento es **SELLORETEX**, sellador de poliuretano de un componente que vulcaniza al contacto con la humedad del aire. Su rendimiento aproximado será de 31 m lineales en juntas de 3 mm x 3 mm. **SELLORETEX** presenta las siguientes propiedades básicas: formación de película 8 hrs. secado al tacto 24 hrs, y vulcanización final de 7 a 14 días; éstas propiedades se obtienen al considerar 25o C y 50% HR como medio ambiente de aplicación, las mismas podrán variar de acuerdo a la temperatura y a la humedad relativa.

3.- **Juntas Frías:** Una vez preparada la superficie se procederá a inspeccionar las juntas frías para determinar la necesidad para dar tratamiento y sellado a fallas que presente dichas juntas. Las grietas y/o fallas en las juntas pueden tratarse según su origen:

I.- **Fallas por asentamiento y movimiento:** Este tratamiento considerará un sistema de sellado combinando producto rígido para rellenar oquedades e imperfecciones y producto flexible para asegurar un sello protector ante nuevos asentamientos. Se ranurará en corte cuadrado la grieta para recibir ambos selladores. De no existir presión negativa al momento del tratamiento, se deberá seguir el método similar de aplicación de **SELLORETEX** al igual que en juntas constructivas (punto 2), con la diferencia de no llegar con el sellador hasta la superficie del tanque, sino respetando al menos 10 mm hasta la superficie. Dejar que **SELLORETEX** cure debidamente y proceder a aplicar **AQUAPLUG** en toda la junta para proteger largamente la vida del sellador de poliuretano. La aplicación del **AQUAPLUG** se realizará de acuerdo a sus especificaciones, con poca agua, para obtener un fraguado inmediato para proceder a impermeabilizar toda la superficie. Si existiera presión hidrostática al momento de la aplicación será necesario iniciar el sellado en la

### **RECUBRIMIENTOS TEXTURIZADOS, S.A. DE C.V.**

Ave. Asociación Nacional de Industriales No. 32, Parque Industrial Cuamatla,  
Cuautitlán Izcalli, Estado de México. C.P. 54730, México.

Conmutador (55) 5870-3288 (6 líneas) Fax (55) 5872-5097 E-Mail [ventas@retex.com.mx](mailto:ventas@retex.com.mx)

[www.retex.com.mx](http://www.retex.com.mx)



# *CISTERNAS Y TANQUES*

## *Especificación Técnica*

grieta ranurada con **AQUAPLUG** para eliminar la presión de agua, y posteriormente aplicar el sistema de sellado ya descrito (relleno de poliuretano, **SELLORETEX** y **AQUAPLUG**). (Ver Diagrama B)

II.- Fallas superficiales en concreto y/o aplanado: Este tratamiento consistirá únicamente en preparar debidamente la fisura en corte cuadrado para proceder a sellarla completamente con **AQUAPLUG** hasta la superficie, evitando así futuras fugas ó filtraciones. (Ver Diagrama C)

4.- **Chaflandes**: Se deberán inspeccionar completamente las uniones de 90o existentes en la estructura (uniones muro-piso, muro-muro, muro-techo) para reforzar los puntos más débiles y susceptibles a presentar fallas durante la operación de la misma. Para ello se deberán abrir en corte cuadrado las grietas existentes en dicha unión, abriendo proporcionalmente ambas caras de la unión, y rellenando posteriormente con **AQUAPLUG** cuando existe presión hidrostática negativa, ó bien con **CONCREPATCH** cuando la restauración se realice sin presión de agua. En caso de ya existir chaflán, se buscarán falsas adherencias para eliminarlas y restaurarlas debidamente con alguno de los restauradores ya mencionados. (Ver Diagrama D)

### **INSTALACION DEL SISTEMA IMPERMEABILIZANTE “RETEX”**

5.- Teniendo la superficie libre de impurezas, se deberá proceder a humedecerla de manera que se mejore la integración del recubrimiento al sustrato. Si durante la aplicación de los productos sintiese que el producto se “tironea”, será necesario volver a humedecer ligeramente y continuar con la aplicación .

6.- Aplicar como capa base, una mano de **SELLOTEX GRIS**, a razón de 1-1.25 kg/m<sup>2</sup>, utilizando cepillo ó brocha de fibra gruesa, untando el recubrimiento en forma uniforme en una sola dirección (horizontal ó vertical). La hidratación del producto se logrará integrando en forma homogénea el contenido de un saco de 25 kgs. de producto en polvo con 8 lts. de agua limpia, y evitando la aparición de grumos ó aire atrapado en la mezcla antes de iniciar la aplicación. Una vez fraguado el recubrimiento ( cambio de tono), será necesario rociar la superficie, 1 ó 2 veces con agua limpia como método de curado, para mejorar la apariencia final del material cementoso. En áreas pequeñas, cerradas y con poca ventilación no será necesario curar el producto debido a la alta concentración de humedad.

7.- 12 horas después de aplicada la primer capa, se aplicará una segunda capa utilizando **SELLOTEX BLANCO** , a razón de 1 kg/m<sup>2</sup>, e instalándolo en forma similar a la capa base descrita anteriormente. Recomendamos vigilar que la aplicación de la segunda capa se realice en dirección perpendicular ó al menos contraria a la anterior.

8.- 12 horas después de aplicada la segunda capa, se aplicará la capa de acabado del sistema **RETEX** con **SELLOTEX U.H. GRIS, BLANCO**, utilizando llana metálica ó plástica para ello, untando el recubrimiento como afinado en al superficie, a razón de 2-4 kg/m<sup>2</sup> según las condiciones de la superficie. Se deberán cerrar por completo las irregularidades en el acabado utilizando una esponja húmeda en el recubrimiento cuando éste haya comenzado a endurecer. Al obtener una superficie lisa y tersa, se deberá vigilar un curado continuo durante las siguientes 8 horas después de completando el sistema, rociando agua limpia en el acabado. (Ver Diagrama E)

10.- Se podrá iniciar a llenar u operar la estructura 1 a 3 días después de acabada la instalación del sistema **RETEX**.

OBSERVACIONES: Les recomendamos consultar las fichas técnicas de producto, ó bien, al **Departamento Técnico de RETEX** en caso de existir alguna duda antes ó durante la aplicación de nuestros productos, ya que la presente especificación considera procedimientos generales de aplicación que pueden variar según el grado de dificultad de la obra.

### **RECUBRIMIENTOS TEXTURIZADOS, S.A. DE C.V.**

Ave. Asociación Nacional de Industriales No. 32, Parque Industrial Cuamatla,  
Cuautitlán Izcalli, Estado de México. C.P. 54730, México.

Conmutador (55) 5870-3288 (6 líneas) Fax (55) 5872-5097 E-Mail [ventas@retex.com.mx](mailto:ventas@retex.com.mx)

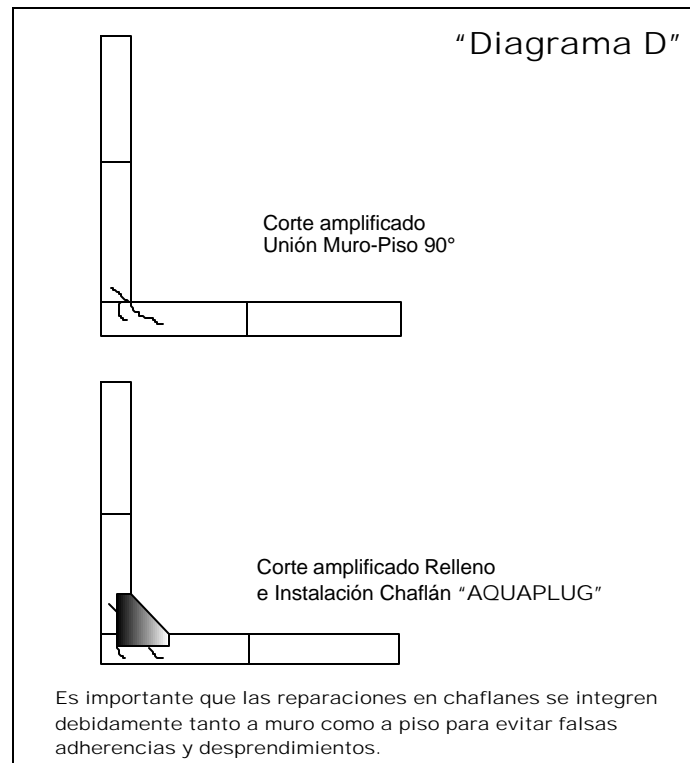
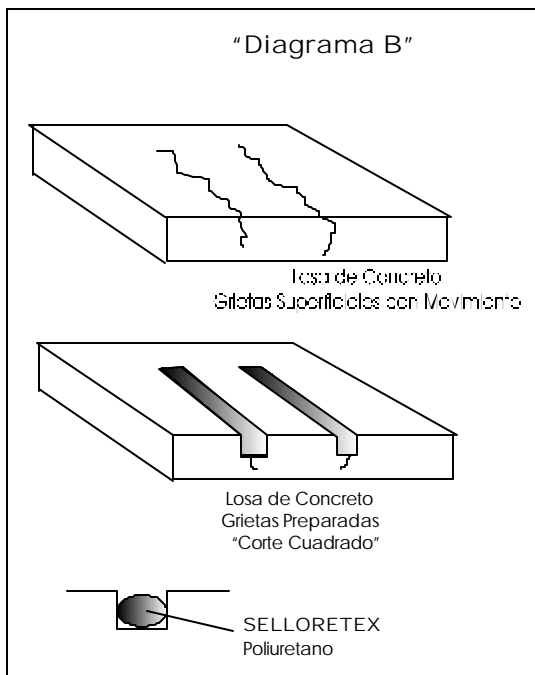
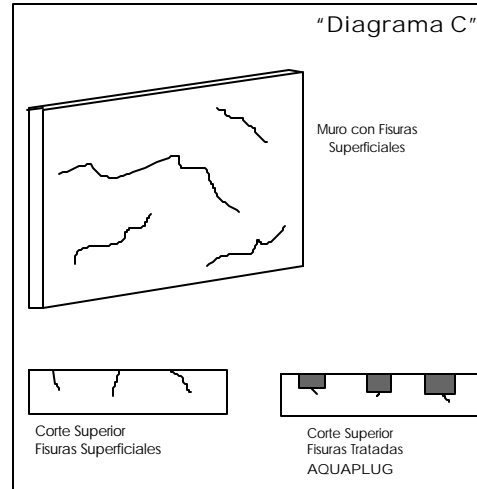
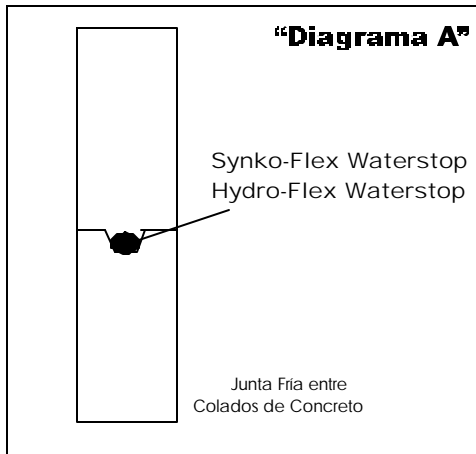
[www.retex.com.mx](http://www.retex.com.mx)



# CISTERNAS Y TANQUES

## Especificación Técnica

### Diagramas relacionados a Especificación Técnica de Cisternas



### RECUBRIMIENTOS TEXTURIZADOS, S.A. DE C.V.

Ave. Asociación Nacional de Industriales No. 32, Parque Industrial Cuamatla,  
Cuautitlán Izcalli, Estado de México. C.P. 54730, México.

Conmutador (55) 5870-3288 (6 líneas) Fax (55) 5872-5097 E-Mail [ventas@retex.com.mx](mailto:ventas@retex.com.mx)

[www.retex.com.mx](http://www.retex.com.mx)



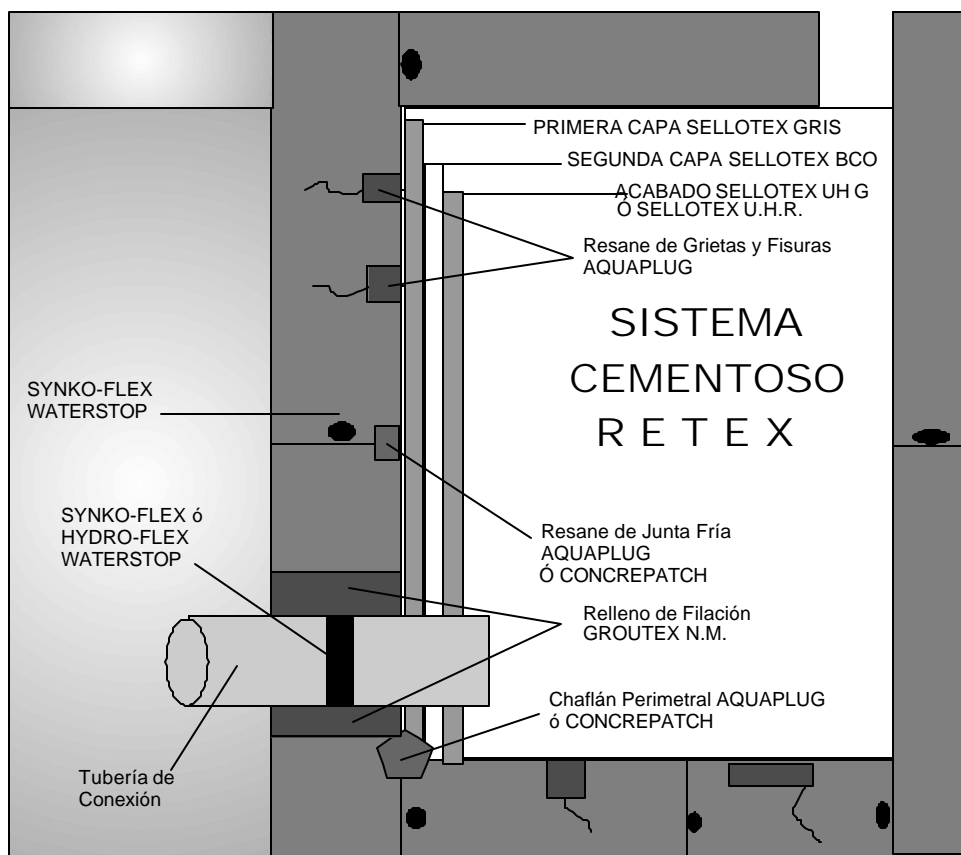
# CISTERNAS Y TANQUES

## Especificación Técnica

Diagramas relacionados a Especificación Técnica de Cisternas

### "Diagrama E"

Estructuras Sujetas a  
Presión Directa de Agua



### RECUBRIMIENTOS TEXTURIZADOS, S.A. DE C.V.

Ave. Asociación Nacional de Industriales No. 32, Parque Industrial Cuamatla,  
Cuautitlán Izcalli, Estado de México. C.P. 54730, México.

Conmutador (55) 5870-3288 (6 líneas) Fax (55) 5872-5097 E-Mail [ventas@retex.com.mx](mailto:ventas@retex.com.mx)

[www.retex.com.mx](http://www.retex.com.mx)