

Q TECH CR EN EQUIPOS, SUPERFICIES PLANAS Y TANQUES

Buenas prácticas de instalación



FIBERGLASS
ISOVER
SAINT-GOBAIN

RECOMENDACIONES GENERALES

Estas buenas prácticas de instalación para Q TECH CR fabricado por FiberGlass Isover, cubren la instalación de este sistema de aislamiento para equipos con superficies planas, ductos y tanques de más de dos metros de diámetro, de aplicaciones industriales que operen a temperaturas hasta 454°C.

Son una guía general y no cubren todos los métodos posibles de instalación y anclaje. El equipo de diseño deberá tener en cuenta los requerimientos específicos para cada proyecto.

- Todo el sistema deberá ser completamente aislado incluyendo accesorios, bridas, etc.
- Se debe hacer la inspección correspondiente para asegurar que quede espacio suficiente para instalar la cantidad de Q TECH CR recomendado.
- El equipo deberá someterse anticipadamente a pruebas hidrostáticas o cualquier otro tipo de prueba mecánica que se ajuste a las exigencias de temperatura y presión con que trabajará el proceso industrial.
- Antes de instalar el aislamiento Q TECH CR todas las superficies deberán estar limpias, completamente secas y cubiertas de pintura anticorrosiva inorgánica o cualquier otro revestimiento protector según la temperatura de servicio. Para esto y según lo requiera el estado de la superficie, deberán utilizarse los métodos de limpieza mecánica o química necesarios.
- Todos los materiales de aislamiento deberán estar debidamente protegidos del sol y la lluvia durante su montaje y operación. Si al terminar una jornada de trabajo queda Q TECH CR instalado sin la debida protección metálica, debe protegerse temporalmente el material con materiales impermeables.
- Para instalaciones que operen por debajo de los 20°C, se debe tener presente que es necesario instalar una barrera de vapor adecuada en la parte exterior del Q TECH CR.

MATERIALES

Estas buenas prácticas de instalación se refieren a un sistema de aislamiento que consiste en rollos de Q TECH CR en espesores recomendados de acuerdo a la aplicación, que va soportado con un sistema de sujeción y protegido mecánicamente del exterior.

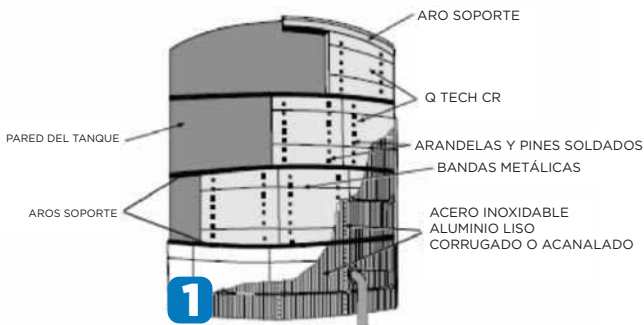
Este aislamiento será instalado y sujetado con los siguientes materiales:

- Pines o studs que son previamente soldados a la superficie del equipo.
- Aros o soportes metálicos prefabricados de acuerdo al diámetro del tanque.
- Bandas metálicas de 2,5cm (1") de ancho.
- Protección mecánica exterior hecha a partir de lámina metálica de acero inoxidable, aluminio liso, aluminio corrugado o lámina galvanizada, entre otros materiales.

INSTALACIÓN DE Q TECH CR

Alternativa 1

Uno de los procedimientos utilizados para sujetar el Q TECH CR y la lámina metálica de protección mecánica, a la pared vertical de un tanque o equipo plano, es el siguiente (Fig 1):



- 1.** Instala aros metálicos o soportes sobre la pared del tanque que soportará el sistema de aislamiento Q TECH CR más lámina metálica. Hay casos donde en el equipo existen soportes ya instalados que puedes usar para esta misma función.

Estos aros o soportes sobre la pared están conformados por unas platinas que tienen un ancho igual al espesor del aislamiento. Estas platinas están soldadas a la pared del tanque o equipo, en tramos cortos.

Distancia los aros o soportes entre sí cada 90cm, para que coincida con el ancho de las láminas metálicas de protección mecánica.

- 2.** Para aislar la tapa del tanque es necesario instalar un aro o “flashing” en el límite de la pared vertical y el borde de la tapa. Este aro se usa para soportar la lámina metálica exterior que va en la tapa del tanque e impedir que el agua lluvia penetre el aislamiento.
- 3.** Instala el Q TECH CR soportándolo en los aros previamente instalados.
- 4.** Asegura contra la pared del tanque el Q TECH CR mediante bandas metálicas de 2,5cm (1”) de ancho que sean del mismo material que la chaqueta metálica exterior. También las grapas con que se sujetan las bandas deben ser del mismo material de éstas.

Si usas aluminio como protección mecánica, se aconseja que las bandas sean de temple H13 y calibre 0,4mm.

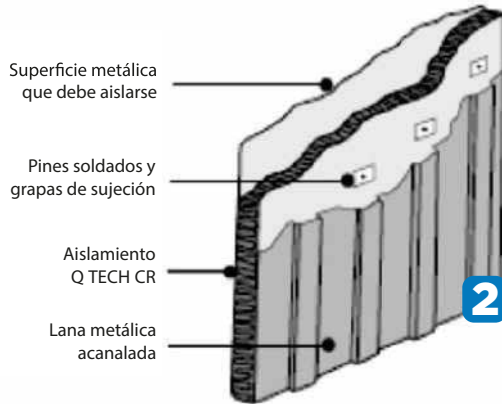
- 5.** Instala la lámina metálica de protección mecánica sobre los aros soporte.

Realiza la sujeción de las láminas en las uniones longitudinales y transversales con tornillos de aluminio, instalados cada 25cm (10”) para sellar las uniones.

Te recomendamos bocelar la lámina metálica en las uniones, para evitar que el agua penetre por la junta de las láminas.

Alternativa 2

El otro procedimiento utilizado para sujetar el Q TECH CR y la lámina metálica exterior, a la pared vertical de un tanque o equipo es el siguiente (Fig 2):



1. Dependiendo de la viabilidad de aplicar soldadura sobre los tanques, suelda a la pared del equipo pines o studs.

Estos pines deben colocarse de tal forma que queden espaciados en un máximo de 40cm (16”) y no menos de 10cm (4”) de los bordes de las láminas de Q TECH CR.

2. Instala el Q TECH CR atravesando el aislamiento con estos pines soldados.
3. Sujeta el Q TECH CR con bandas, colocando las láminas una sobre otra.
4. Fija el aislamiento a la lámina ondulada mediante grapas, ejerciendo a la vez la sujeción de la lámina ondulada.

La lámina ondulada también se puede sujetar mediante suncho metálico utilizando un sistema de “zetas” (también llamados clips “S”), especialmente diseñados para sujetar las diferentes secciones de láminas entre sí.

TERMINADO EXTERIOR DE Q TECH CR

Protección mecánica de Q TECH CR

En instalaciones tanto a la intemperie como bajo techo, se aconseja utilizar lámina de:

- Aluminio lisa calibre 0,7mm y temple H14.
- Aluminio corrugado calibre 0,5mm.
- Acero inoxidable tipo SS304 o SS316 calibre 0,5mm.

En forma general (lámina lisa u ondulada) te recomendamos dejar un traslapo mínimo de 50mm (2”), tanto en las uniones longitudinales como en las transversales.

Las juntas de las láminas metálicas no te deben coincidir con las juntas de láminas de Q TECH CR.

Los traslapos horizontales (o transversales) deben hacerse de tal forma que la lámina metálica superior quede sobre la inferior, para lograr que el agua escurra y no penetre humedeciendo el aislamiento.

Cuando exista riesgo de reboses o entrada de líquidos contaminantes, es conveniente sellar la chaqueta metálica exterior con materiales adecuados para esta labor.

ABR2019



SAINT-GOBAIN

FiberGlass Isover
contacto@saint-gobain.com
www.isover.com.co
Tel. : Bogotá (571) 893 30 30
Línea 01 8000 91 97 97