

## Mejores prácticas de instalación en concreto

Las tuberías y conexiones de CPVC BlazeMaster® son adecuadas para su uso en concreto incrustado. **Consulte el manual de instalación y diseño de cada fabricante para conocer las listas, aprobaciones y limitantes específicas.** Los siguientes son ejemplos/mejores prácticas que se han utilizado en la construcción.

1. La presión debe permanecer en el sistema hasta terminar el vertido. Si el vertido se realiza en invierno, debe utilizarse un anticongelante compatible.
2. Cierre las tuberías y conexiones abiertas antes de verter el cemento. Durante el proceso de recubrimiento, empuje ligeramente el sistema para asegurarse de que no se formaron bolsas de aire alrededor de la tubería, a fin de evitar la abrasión de la misma. Compruebe periódicamente que la tubería no se ha movido de la posición deseada.
3. Evite pisar las tuberías durante el vertido del concreto.
4. Es recomendable que el cabezal del rociador no esté atorado en el concreto para que tenga un acceso más fácil en caso de que el sistema requiera modificaciones. Antes de verter el concreto se recomienda utilizar fundas protectoras para evitar que el concreto rodee el cabezal del rociador en la tubería cercana.
5. Los contratistas han comprobado la utilidad de las mangas con aislamiento de espuma para tuberías de 25 mm donde estas salen de la losa y en las juntas de construcción. Cuando se utilizan las mangas con aislamiento de espuma para tuberías es necesario verificar con el fabricante del material la compatibilidad química con el CPVC BlazeMaster . \*

Los propósitos del aislamiento de espuma son:

- Proteger las tuberías de las fuerzas de corte ocasionadas por pequeños desplazamientos de la losa en las juntas de construcción.
  - Proteger, durante la fase de construcción, la tubería justo donde emerge de la losa de concreto.
6. Colocar la conexión de los rociadores en la construcción de madera donde se ubicarán los cabezales. Dependiendo del diseño de la copa, puede fijarse con clavos en el suelo de madera, a través de la parte superior o inferior, al igual que las copas utilizadas para los sistemas de iluminación. Esto evita que la copa se mueva durante el vertido del cemento.

La copa consta de varias partes que se montan juntas antes de colocar el ensamble en el suelo de madera de la construcción. La conexión del accesorio de riego se compone de:

- Una copa: la copa debe ser lo suficientemente fuerte (por ejemplo, de PVC) para resistir el vertido del cemento. También debe ser ligeramente cónica para facilitar su posterior extracción del cemento endurecido. Debe tener un orificio en la parte superior e inferior. El orificio de la parte inferior debe ser del tamaño del diámetro interior de la copa.
- Un adaptador hembra de CPVC para la cabeza del rociador: (identificado como Adaptador de Cabezal de Rociadores de CPVC en la Figura 1) se apoya en la parte superior de la copa centrada en el orificio. La parte de CPVC del adaptador se puede unir con disolvente a una tubería/conexión BlazeMaster :
- Un tornillo metálico: con un sello que permite atornillar el adaptador hembra y la copa de plástico (véase la figura 1).
- Un escudo: la abertura en la parte inferior de la copa debe permitir empujar un escudo hacia adentro y hacia afuera, con el fin de proteger el área de los desechos de la construcción.



## Mejores prácticas de instalación en concreto

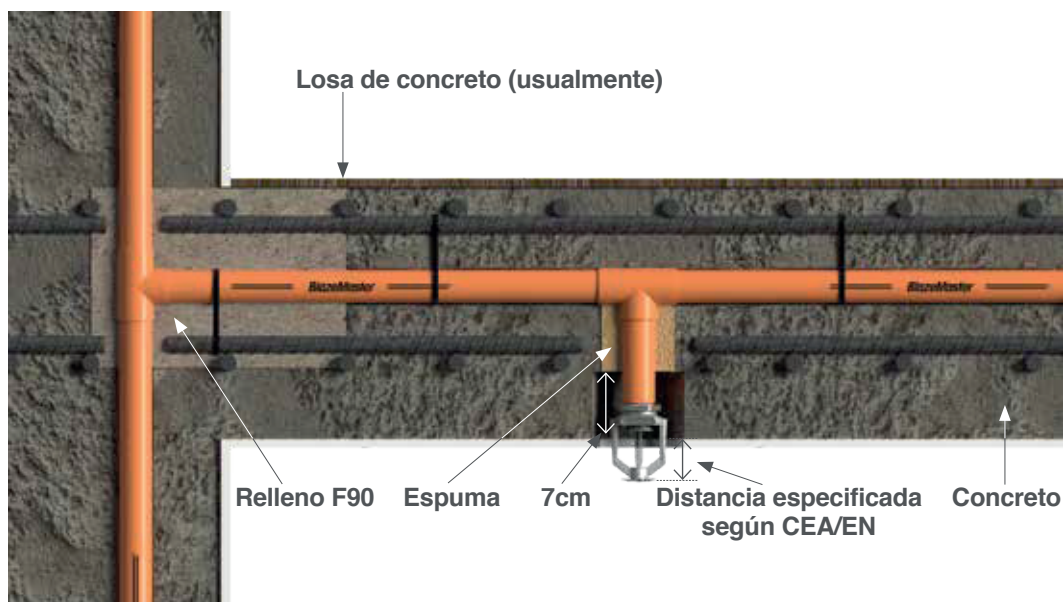
Después de la instalación de las copas de conexión de los rociadores, la conexión de las tuberías a las tomas debe hacerse mediante una unión con cemento solvente. Para unir las tuberías y conexiones BlazeMaster® con cemento solvente de un paso, consulte los manuales de instalación y diseño de cada fabricante para obtener instrucciones específicas sobre el proceso de soldadura del solvente.

La conexión para rociadores debe retirarse por completo una vez terminada la construcción (excepto el adaptador hembra de CPVC). Al retirar la madera, los clavos pueden ser removidos o permanecer en la copa. A su vez, el tornillo central en el adaptador hembra puede desatornillarse y la copa retirarse junto con los clavos restantes.

7. La conexión de la tubería BlazeMaster® instalada en el concreto al suministro (tubería de diámetro mayor) como tubo ascendente puede diseñarse para permitir que la conexión sea alcanzada en caso de emergencia. Esto puede hacerse sin cubrir totalmente la conexión con concreto sino llenándola parcialmente con producto de calidad F90 (F90=tiempo de resistencia al fuego de la pared de 90 min; por ejemplo, arena). Esta área puede ser cubierta con concreto, el cual puede ser marcado para indicar que es un punto de acceso de la conexión entre el tubo ascendente y las ramificaciones, ofreciendo la posibilidad de revisar la conexión al suministro principal de agua (por ejemplo, tubo ascendente).

Al instalar el CPVC BlazeMaster® en el cemento se deben tomar medidas de precaución, ya que los cambios en el sistema son difíciles de administrar una vez que se ha colocado la capa superior de acero.

Figura 1 - Instalación típica de un rociador instalado en una cubierta de concreto.



## Mejores prácticas de instalación en concreto

8. Una vez que las conexiones de CPVC se hayan curado de acuerdo con el calendario apropiado, se deben dejar endurecer durante 24 horas más. Enseguida debe realizarse una prueba de presión hidrostática del sistema de tuberías. Para hacer esta prueba de manera correcta, sólo deben utilizarse instrumentos de medición en los que se pueda leer con precisión una diferencia de presión de 0.1 bares (1.5 lbs.). Es posible perforar el concreto tras obtener resultados aceptables en la prueba de presión.

Tenga en cuenta que los sistemas de CPVC BlazeMaster® no deben someterse a una prueba de presión neumática o de aire. La instalación se llenará lentamente con agua y se ventilará completamente antes de la prueba de presión hidrostática.

9. Es esencial que antes, durante y después del vertido del concreto se mantenga y compruebe continuamente la presión de prueba de 6 bares (87 lbs), ya que una vez que el sistema esté cubierto de concreto no será posible hacerlo. La empresa que instaló el sistema de rociadores debe tener una presencia continua en la obra durante los trabajos de concreto, a fin de reparar inmediatamente cualquier daño que se presente. Si se observa una disminución de la presión de > 0.2 bares (3lbs.), se debe detener el proceso de concreto e identificar y reparar las posibles fugas.

10. Los sistemas de tuberías de CPVC no conducen la electricidad, por lo que no es necesario conectar a tierra el sistema de rociadores contra incendios BlazeMaster®.

11. Es imperativo que se sigan todos los códigos y normas locales relacionados con el diseño y la instalación de estructuras de concreto junto con las presentes directrices.



9911 Brecksville Rd., Cleveland, OH 44141-3247

Phone: 216.447.5330 | Fax: 216.447.5750

Website: [www.BlazeMaster.com](http://www.BlazeMaster.com) | E-mail: [BlazeMaster@Lubrizol.com](mailto:BlazeMaster@Lubrizol.com)

La información contenida en este documento es confiable, basada en extensas pruebas de laboratorio y en miles de instalaciones exitosas de sistemas de CPVC desde 1960. No obstante, no se hacen representaciones, garantías o avales de ningún tipo en cuanto a su exactitud e idoneidad para aplicaciones particulares obtenidas a partir de ella. La información se basa en el trabajo de laboratorio con equipos a pequeña escala y no indica necesariamente el rendimiento del producto final. Debido a las variaciones en los métodos, condiciones y equipos utilizados comercialmente en el procesamiento de estos materiales, no se ofrece ninguna garantía en cuanto a la idoneidad de los productos para las aplicaciones divulgadas. Las pruebas a gran escala y el rendimiento del producto final son responsabilidad del usuario. Lubrizol® no será responsable y el cliente asume todo el riesgo y la responsabilidad de cualquier uso o manipulación de cualquier material que esté fuera del control directo de Lubrizol®. El vendedor no ofrece ninguna garantía, explícita o implícita, incluyendo, pero sin limitarse, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado. Nada de lo contenido en este documento debe considerarse como un permiso, una recomendación o una incitación a practicar cualquier invención patentada sin el permiso previo del propietario de la patente.

