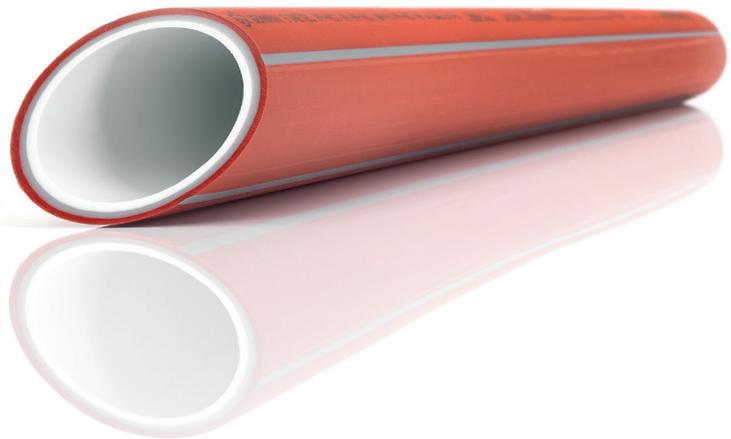




# FIRETEC

LA PROTECCIÓN MODERNA CONTRA INCENDIOS



- Bänninger grupo de empresas
- Global
- Fabricado en Alemania



# FIRETEC - LA PROTECCIÓN MODERNA CONTRA INCENDIOS

## PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS CON TUBERÍAS DE PLÁSTICO



### ¿PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS CON TUBERÍAS DE PLÁSTICO? ¡SÍ, FUNCIONA!

La protección contra incendios es un requisito esencial para los edificios modernos, así como para la renovación de edificios antiguos. Los componentes esenciales de la denominada protección activa contra incendios son los sistemas de rociadores y los hidrantes murales.

Con la línea **conTEC PP-CFR FIRETEC**, Bänninger ofrece un moderno sistema de tuberías para rociadores según EN 12845 y para hidrantes murales, aprobado por FM y AENOR.

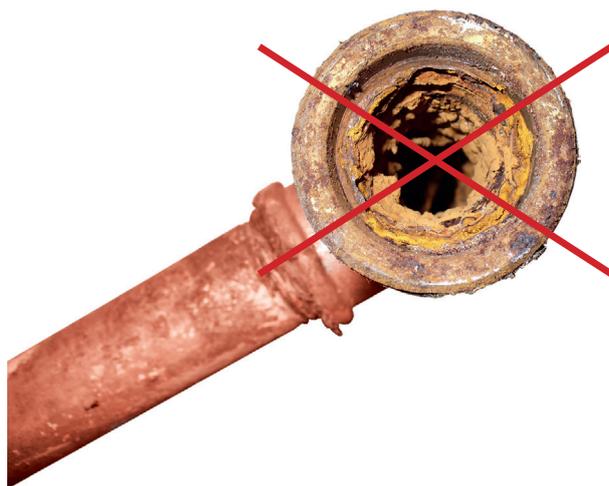
El desarrollo de nuevos materiales de plástico de alto rendimiento ofrece nuevas oportunidades para estos sistemas de tuberías con respecto a menores costes de instalación, mayor vida útil y mayor disponibilidad operativa.

En las tuberías de agua de extinción, las partículas de suciedad pueden aparecer en una medida considerablemente mayor que la conocida en las instalaciones de agua potable. Debido al largo tiempo de permanencia del agua de extinción en el sistema de tuberías y a la corrosión asociada, especialmente en materiales de hierro galvanizado en caliente se producen considerables productos de corrosión o incrustaciones, que pueden disolverse cuando se extrae el agua.

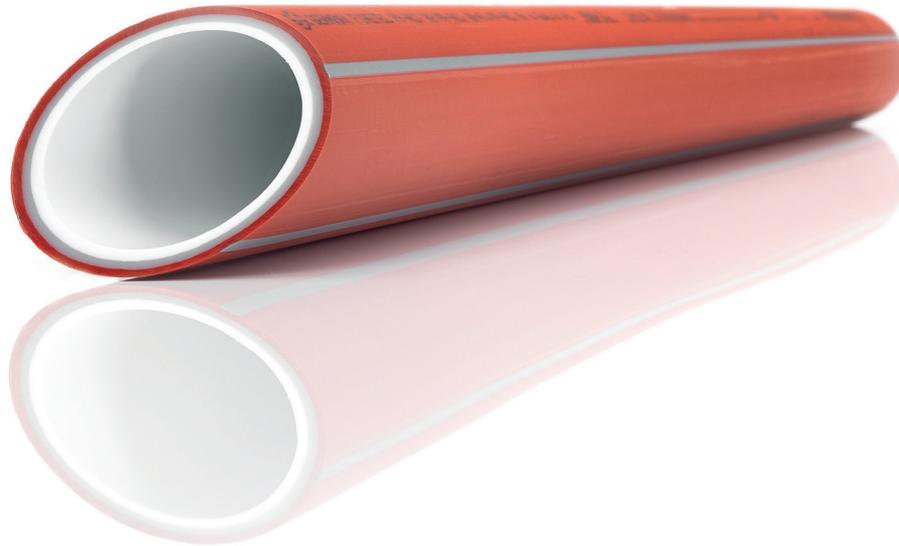
Con un sistema anticorrosivo y duradero como FIRETEC, se ahorran recursos y se protege el medio ambiente. Los nuevos aditivos proporcionan protección contra incendios y protección medioambiental al mismo tiempo.

### ANTICORROSIÓN

Con FIRETEC, la corrosión de los sistemas de tuberías metálicas para rociadores e hidrantes murales es un problema del pasado. Los sistemas de rociadores metálicos tradicionales tienen el problema de que cuando se aplica agua a la tubería para realizar pruebas, se crea la atmósfera perfecta para la corrosión.

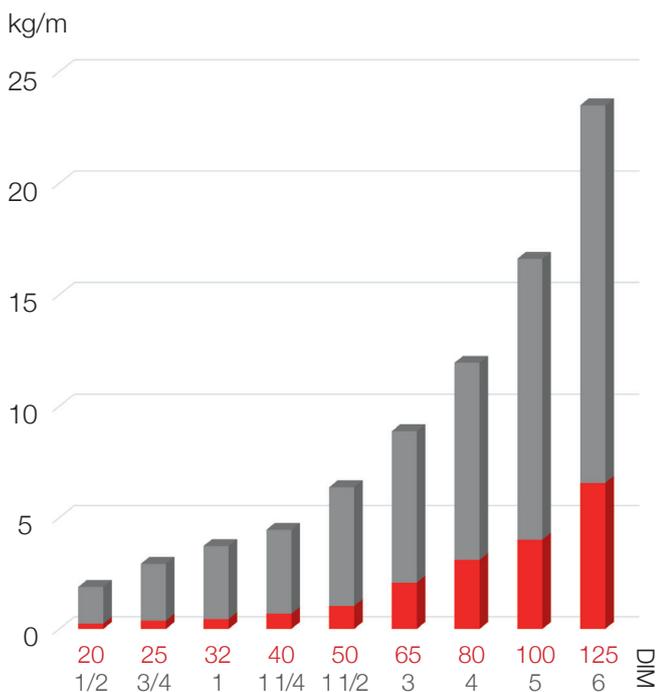


FIRETEC es un sistema de tuberías fabricado con material plástico de alto rendimiento, no sufre corrosión durante toda su vida útil, independientemente del número de llenados de prueba que se hayan realizado. Las uniones soldadas con junta de sustancia son estancas y duraderas sin mantenimiento.



### PESO

FIRETEC tiene un peso significativamente inferior al de los sistemas de tuberías metálicas tradicionales. Dependiendo de las dimensiones, el peso de FIRETEC es entre un 60 y un 70% inferior al de las tuberías de acero galvanizado. El bajo peso facilita la instalación y reduce la carga sobre las estructuras de soporte, que pueden así optimizarse para reducir costes.



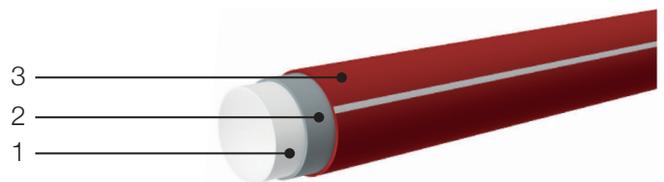
■ B-R FIRETEC  
 ■ Tubería metálica EN 10255-M acero galvanizado

### DISEÑO DE TUBERÍA

El material de color rojo indica inmediatamente el uso previsto, no es necesario realizar trabajos adicionales de pintura.

El material plástico utilizado es apto para agua potable.

1. Capa interior en blanco RAL 9003 en PP-CFR
  - resistente a la radiación UV
2. Capa intermedia en gris RAL 7042 en PP-CFR
  - las fibras de vidrio evitan la dilatación lineal
  - alta resistencia mecánica a la presión y a la fatiga
3. Capa exterior en rojo RAL 3000 con rayas plateadas RAL 9006 en PP-CFR
  - resistente a la radiación UV
  - la protección antioxidante minimiza la degradación causada por la radiación solar



Gracias al material resistente a los rayos UV, la instalación en zonas de luz diurna es posible sin obras adicionales. El bajo factor de dilatación permite una instalación comparable a los sistemas metálicos.



### COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO

Gracias a la clasificación al fuego B s1d0 según EN 13501, el sistema está homologado para instalaciones abiertas bajo techos y delante de paredes.

La norma EN 13501 contiene las siguientes clasificaciones de materiales de construcción y tipos de construcción con respecto a su comportamiento frente al fuego:

- A1, A2: Materiales no inflamables  
(sólo materiales metálicos e inertes)
- B: Materiales altamente inflamables  
(con subclases relativas al humo y al goteo)
- C, D: Materiales normalmente inflamables  
(con subclases para humo y goteo)
- E: Materiales altamente inflamables
- F: Materiales no sometidos a ensayo de reacción al fuego

### APROBACIÓN

FIRETEC es un producto homologado para sistemas de rociadores según EN 12845 y para la conexión de hidrantes murales en objetos y edificios con riesgo ligero y medio, por ejemplo edificios de viviendas, escuelas, edificios de oficinas, tiendas y otros edificios comerciales.

La homologación se concedió de acuerdo con las directrices de FM y la directriz RP 001.84 de AENOR.



Aprobación AENOR 001/006976 para rociadores



Aprobación AENOR 001/006966 para hidrantes murales

### INFORMACIÓN GENERAL (VÁLIDA PARA ALEMANIA)

Los sistemas de rociadores y de extinción de incendios están sujetos en la planificación y el funcionamiento, pero también en el mantenimiento a las normas DIN 14464, DIN EN 12259 y 12845, y además CEN/TS 14972, DIN SPEC 91216.

Los sistemas de extinción de incendios, que pueden estar conectados a tuberías de agua potable, están sujetos no sólo a las leyes conocidas sobre calidad e higiene del agua potable, sino también a la norma DIN 1988-600. A este respecto, existe una separación normativa, pero ninguna restricción sobre la calidad del agua potable.

Los sistemas de extinción de incendios que estén conectados a tuberías de agua potable deben estar separados únicamente por razones higiénicas.

En el caso de los sistemas de rociadores fabricados con tuberías de plástico, no suele ser necesaria una costosa protección contra la corrosión conforme a la norma DIN EN 12502.

Tenga en cuenta que puede ser necesario proteger las tuberías que atraviesan una pared cortafuegos o un techo resistente al fuego con aislamiento incombustible en la zona del conducto. Los collarines de protección contra incendios no son adecuados para tuberías en sistemas de rociadores e hidrantes murales.

En caso de que las tuberías de extinción en seco atraviesen secciones o salas con carga de fuego, puede ser necesario proteger las tuberías contra los efectos del fuego de acuerdo con las normas/directrices. Esto no es necesario en salas protegidas por sistemas automáticos de extinción de incendios.

La elaboración y el cumplimiento de las instrucciones de instalación y funcionamiento forman parte integrante de un dispositivo de protección contra incendios conforme a las normas. Los daños causados por la inobservancia de las instrucciones de instalación y funcionamiento o por el funcionamiento del dispositivo fuera de las regulaciones o datos normativos quedan excluidos de la garantía en cualquier caso.

Tenga en cuenta que las compañías de seguros pueden tener sus propias normas/directrices técnicas para los sistemas de extinción de incendios para la conexión de hidrantes murales y rociadores.

## INSTALACIÓN

Todas las cabezas de rociadores, accesorios y otros dispositivos homologados con roscas conformes a la norma pueden utilizarse en combinación con FIRETEC. Se pueden utilizar cabezales de rociadores colgantes, montados horizontalmente o verticales.

Se utilizan equipos de soldadura de elementos calefactores estándar. Esta tecnología de conexión, probada durante décadas, no requiere llamas ni chispas.

La dilatación del sistema de tuberías debe tenerse en cuenta en el diseño. La capa intermedia de fibra de vidrio reduce la dilatación, por lo que la instalación puede realizarse como con los sistemas metálicos.



Las piezas de asiento para montaje posterior en tuberías ya instaladas permiten colocar los aspersores de forma óptima con poco esfuerzo de instalación. En comparación con las Tes, no hay rotura en la tubería y sólo se necesita una junta soldada para crear el acceso para un cabezal de rociador. Las sillelas reducen también el número de juntas soldadas necesarias para una conexión de colector.

## TECNOLOGÍA DE UNIÓN



Soldadura socket



Unión por brida

## CAMPOS DE APLICACIÓN



Sistemas de rociadores



Sistemas de hidrantes murales

## DIMENSIONAMIENTO

Toda la red de tuberías, desde la alimentación hasta el aspersor o el hidrante de pared, está cubierta por las dimensiones d20 - 160 mm (DN 15 - 125) según DIN 8077. La superficie lisa de las tuberías permite altas velocidades de flujo a bajas presiones - sin problemas debidos a la erosión-corrosión - y no cambia a lo largo de toda la vida útil.

Encontrará información sobre el diseño de un sistema de rociadores en la norma EN 12845.

Según las normas técnicas generalmente reconocidas, deben excluirse presiones de flujo superiores a 8 bar en los puntos de toma de agua de extinción.

## TUBERÍAS, FIJACIONES Y VÁLVULAS

Si se van a instalar válvulas en la tubería de suministro a los equipos de protección contra incendios, deberán estar diseñadas de tal forma que no puedan perjudicar a los equipos de protección contra incendios.

Para la fijación de las tuberías de agua de extinción sólo se permiten fijaciones homologadas (como abrazaderas, tacos, etc.).

Los rociadores instalados deben fijarse de tal manera que el accionamiento del rociador no influya en el funcionamiento del rociador y del sistema de tuberías.

Para evitar la deflexión de las tuberías, deben respetarse las distancias de fijación según las tablas del manual técnico B-R.

## MANTENIMIENTO/PRUEBAS/INSPECCIÓN

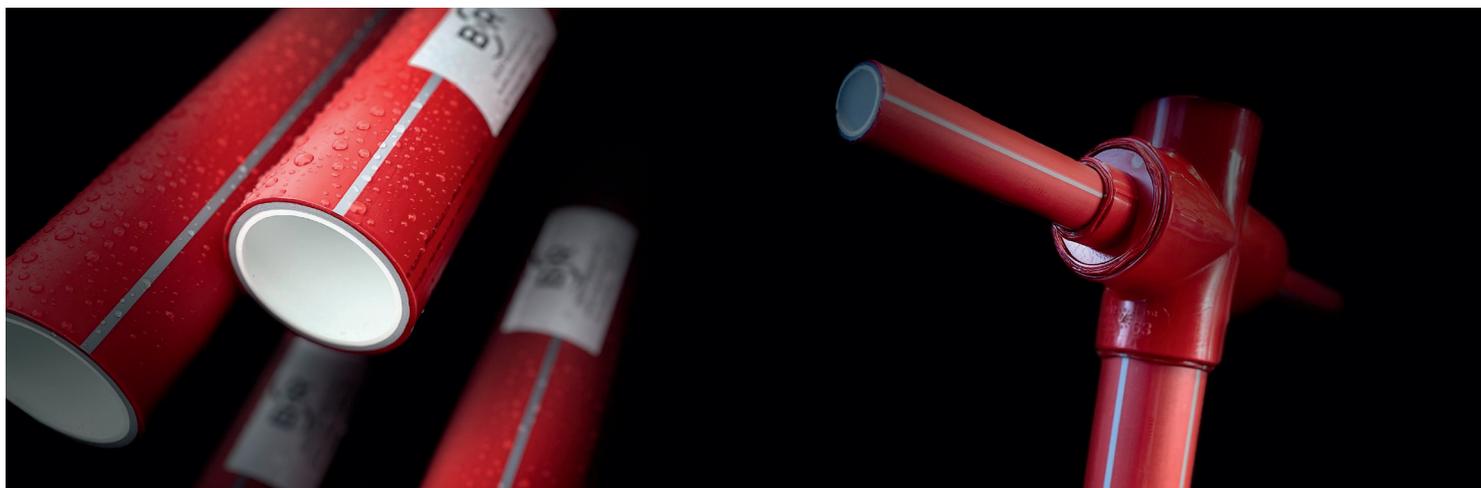
El funcionamiento de los sistemas de rociadores e hidrantes murales en los edificios debe comprobarse periódicamente como parte de la normativa legal de protección contra incendios.

FIRETEC, como sistema de tuberías de plástico, no sufre corrosión y por lo tanto tampoco requiere mantenimiento, por lo que durante las pruebas o inspecciones se puede centrar la atención en los accesorios, los cabezales de los rociadores, las mangueras de los hidrantes, etc.

# FIRETEC

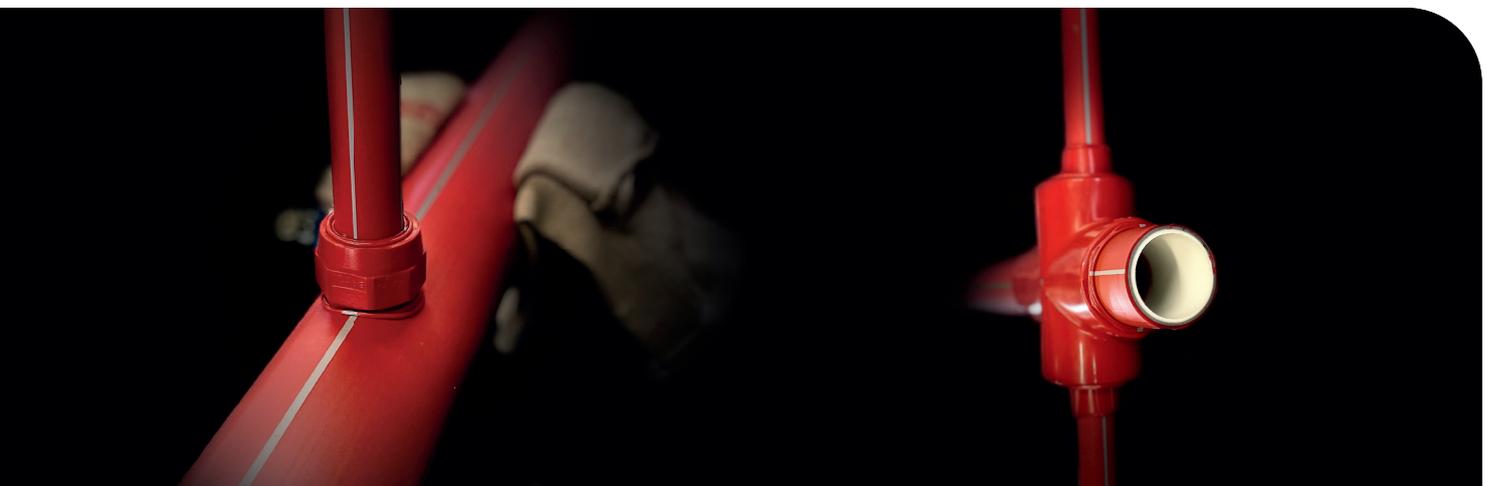


- Como sistema de tuberías de plástico, FIRETEC no sufre corrosión y, por lo tanto, no requiere mantenimiento
- Pruebas e inspecciones sólo para válvulas, cabezales de rociadores, mangueras de hidrantes, etc.
- Superficie interior lisa  
=> no se forman incrustaciones
- Bajo peso  
=> manejo fácil/instalación rápida
- Menos mano de obra  
(más fácil de levantar)
- Conexiones homogéneas, longitudinalmente forzadas
- No necesita juntas
- Alta resistencia química
- Resistente a los rayos UV
- No es necesario limpiar ni pelar los tubos
- Prefabricación de conjuntos posible  
=> WORKTEC
- Alta resistencia al impacto
- Paredes de tubo más finas y mayor caudal en comparación con el PP-R
- Menor dilatación del tubo gracias a la capa de fibra
- Prueba de presión 3bar aire y 15bar agua (prueba de estanqueidad)



# S METALL / CPVC

- Corrosión (el llenado de prueba con agua crea una atmósfera ideal para la corrosión en el interior de la tubería) lo que puede provocar fugas
- Los aspersores pueden bloquearse por incrustaciones disueltas
- Peso elevado
- Más difícil de instalar (Complejidad)
- Se requiere más mano de obra para su elevación (manipulación)
- Se requieren fijaciones de tuberías con mayor capacidad de carga
- Deben pegarse
- Alta sensibilidad al impacto
- La duración del pegado depende de la temperatura/las condiciones de secado
- El adhesivo puede causar problemas de salud - contiene disolventes





■ UN SOCIO PROBADO EN TODO EL MUNDO...



## BÄNNINGER GRUPO DE EMPRESAS

### Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH

Bänningerstrasse 1  
35447 Reiskirchen  
Germany

☎ +49 6408 89-0  
☎ +49 6408 6756  
✉ info@baenninger.de  
🌐 www.baenninger.de

### Baenninger Trading LLC

P.O. Box 474150  
Dubai Investment Park 2  
Dubai – United Arab Emirates

☎ +971 48857 955  
☎ +971 48857 765  
✉ info@baenninger.ae  
🌐 www.baenninger.ae

### Bänninger Rohrleitungssysteme GmbH

Athenslebener Weg 21  
39418 Stassfurt  
Germany

☎ +49 3925 96236-60  
☎ +49 3925 96236-89  
✉ info.stassfurt@baenninger.de  
🌐 www.baenninger.de

### Baenninger, Inc.

1500 Broadway, Suite 1902  
New York, NY 10036  
United States of America

✉ sales@baenninger-inc.com

### Baenninger Formtechnik Sp.z o.o

ul. Wojciecha Korfantego 11  
42-202 Czestochowa  
Poland

☎ +48 3432 31218  
✉ biuro@formtechnik.pl  
🌐 www.formtechnik.pl

