

## CERTIFICADOS Y HOMOLOGACIONES EN ESPAÑA


 INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA  
 C/ Serrano Galballe, n.º 4, 28033 Madrid  
 Tel: (+34) 91 302 04 40 - Fax (+34) 91 302 07 00  
 http://www.itec.csic.es

**DIT**

**DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA: N.º 526/09**

Área genérica / Uso previsto: **SISTEMA DE TUBOS Y ACCESORIOS DE PP-R PARA INSTALACIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS POR ROCIADORES**

Nombre comercial: **AQUATHERM FIRESTOP**

Beneficiario: **AQUATHERM GmbH  
AQUATHERM IBÉRICA, S.L.**

Sede Social / Lugar de fabricación: **Biggen 5, D-57439 ATTENDORN, Alemania  
www.aquatherm.de  
C/ Torre de Don Miguel, 26, 28031 MADRID, España  
www.aquatherm.es**

Validez: Desde 11 de mayo de 2009  
 Hasta 11 de mayo de 2014  
 (Condicionada a seguimiento anual)

Este Documento consta de 17 páginas


**MIEMBRO DE:**  
 UNIÓN EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA  
 UNION EUROPEENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION  
 EUROPEAN UNION OF AGREEMENT  
 EUROPAISCHE UNION FÜR DAS AGREEMENT IN BAUWESEN

Publicación emitida por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. Prohibida su reproducción.


 INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA  
 C/ Serrano Galballe, n.º 4, 28033 Madrid  
 Tel: (+34) 91 302 04 40 - Fax (+34) 91 302 07 00  
 email: dit@itec.csic.es  
 http://www.itec.csic.es

**DIT**

**DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA: N.º 592/12**

Área genérica / Uso previsto: **SISTEMA DE TUBOS Y ACCESORIOS DE PP-R PARA INSTALACIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS POR BOCAS DE INCENDIOS EQUIPADAS «BIEs»**

Nombre comercial: **AQUATHERM RED PIPE**

Beneficiario: **AQUATHERM GmbH  
AQUATHERM IBÉRICA, S.L.**

Sede Social: **Biggen 5, D-57439 ATTENDORN, Alemania  
www.aquatherm.de**

Lugar de fabricación: **C/ Carpinteros, 15  
28320 PINTO (Madrid), España  
www.aquatherm.es**

Validez: Desde 13 de noviembre de 2012  
 Hasta 13 de noviembre de 2017  
 (Condicionada a seguimiento anual)

Este Documento consta de 16 páginas


**MIEMBRO DE:**  
 UNIÓN EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA  
 UNION EUROPEENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION  
 EUROPEAN UNION OF AGREEMENT  
 EUROPAISCHE UNION FÜR DAS AGREEMENT IN BAUWESEN

Publicación emitida por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. Prohibida su reproducción sin autorización.

Conforme con el REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS aprobado por Real Decreto n.º 1942/1993.  
 Conforme con el REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES  
 aprobado por Real Decreto n.º 2267/2004

APROBADO y HOMOLOGADO para su uso en instalaciones de ROCIADORES AUTOMÁTICOS e instalaciones de BIEs

## ACREDITACIONES INTERNACIONALES



### aquatherm GmbH

Biggen 5 | D-57439 Attendorn | Phone: +49 (0) 2722 950-0 | Fax: +49 (0) 2722 950-100  
 Wilhelm-Rönsch-Str. 4 | D-01454 Radeberg | Phone: +49 (0) 3528 4362-0 | Fax: +49 (0) 3528 4362-30  
 info@aquatherm.de www.aquatherm.de

### aquatherm ibérica s.l.

C/Carpinteros, 15 | 28320 Pinto (MADRID) | Teléfono: +34 91 380 66 08 | Fax: +34 91 380 66 09  
 Avda de la Marina, 12 | 08830 Sant Boi (BARCELONA) | Teléfono: +34 93 630 74 60 | Fax: +34 93 630 12 18  
 info@aquatherm.es www.aquatherm.es



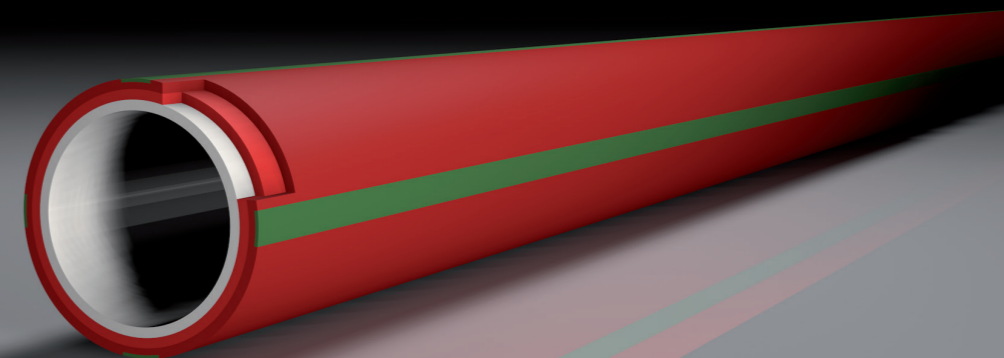
Management System  
 ISO 9001:2008  
 ISO 14001:2004  
 ISO 50001:2011  
 www.tuv.com  
 ID 0091005348

Edition: 01.2014

# ROCIADORES Y BIEs



## aquatherm red pipe



**aquatherm**  
 state of the pipe



Management System  
 ISO 9001:2008  
 ISO 14001:2004  
 ISO 50001:2011  
 www.tuv.com  
 ID 0091005348



## aquatherm red pipe serie 3,2 / SDR 7,4 PP-R-FS

### DEFINICIÓN

- Tubería de polipropileno copolímero random, compuesta con capa intermedia de fibra de vidrio (MF), clasificación de reacción al fuego, según Norma UNE EN 13501-1, **B s1 d0**, en color rojo y franjas verdes, fabricada según UNE EN-ISO 15874 y homologada, entre otros por FM y Documentos de Idoneidad Técnica DIT 526/09 para instalaciones de rociadores automáticos y DIT 592/12 para BIEs.

### VENTAJAS CON RESPECTO AL ACERO

- El sistema de unión por termofusión asegura una completa estanqueidad de la instalación frente a las instalaciones realizadas con uniones mecánicas.
- La termofusión aporta facilidad y flexibilidad en el montaje, lo cual se traduce en una importantísima **reducción de tiempo de instalación**.
- Reducción de las pérdidas de presión por fricción** por su bajo coeficiente de rugosidad.
- No se produce corrosión de la tubería**, lo que lleva a un aumento de años de servicio de la instalación que nos asegura una vida útil de más de 50 años, una disminución de los costes de mantenimiento y un aumento de la seguridad de la instalación, pues se minimiza el riesgo de obstrucción de los rociadores.
- Notable **disminución del peso** de los materiales, lo cual implica una reducción de carga a soportar por forjados y un aumento de la productividad en el montaje: menor número de operarios y maquinaria a emplear en los trabajos de instalación y reducción de los elementos de elevación.
- No necesita ser pintada**. El color del sistema de tuberías coincide con el utilizado en este tipo de instalaciones.
- No depende su instalación de terceros (elementos prefabricados).
- No se precisan de acoplamientos desmontables.
- Mediante la técnica de derivación en asiento **se pueden montar ramificaciones de forma rápida y muy bajo coste**.
- Significativa **reducción de los tiempos de ejecución** de la instalación debido a las ventajas mencionadas.



### aquatherm red pipe - Tubería Serie 3,2 / SDR 7,4

Art.-Nr.	Dimensión	Uds./paquete	Diámetro d [mm]	Espesor pared s [mm]	Diám. int. d <sub>i</sub> [mm]	Caudal [l/m]	Peso [kg/m]
4170708	20 x 2,8 mm	120	20	2,8	14,4	0,152	0,163
4170710	25 x 3,5 mm	120	25	3,5	18,0	0,236	0,254
4170712	32 x 4,4 mm	60	32	4,4	23,2	0,379	0,423
4170714	40 x 5,5 mm	60	40	5,5	29,0	0,590	0,661
4170716	50 x 6,9 mm	30	50	6,9	36,2	0,919	1,029
4170718	63 x 8,6 mm	30	63	8,6	45,8	1,444	1,647
4170720	75 x 10,3 mm	18	75	10,3	54,4	2,054	2,324
4170722	90 x 12,3 mm	12	90	12,3	65,4	2,943	3,359
4170724	110 x 15,1 mm	6	110	15,1	79,8	4,403	5,001
4170726	125 x 17,1 mm	6	125	17,1	90,8	5,669	6,475
4170130	160 x 14,6 mm	6	160	14,6	130,8	13,43	6,728

### ROCIADORES AUTOMÁTICOS - SPRINKLER

Para la utilización de **aquatherm red pipe** en instalaciones de rociadores automáticos se debe tener en cuenta los siguientes aspectos, entre otros, según lo indicado en su **Dóculo de Idoneidad Técnica DIT N°526/09**:

- En cumplimiento de la **Norma UNE 12845:2004 "Sistemas fijos de lucha contra incendios - Sistemas de Rociadores automáticos: Diseño, instalación y mantenimiento"** que en su apartado 17.1.2 **admite el uso de otros materiales no metálicos**.
- Los sistemas de rociadores automáticos que empleen tuberías y accesorios plásticos sólo son aptos y autorizados para la instalación de sistemas húmedos, y serán diseñadas para redes ramificadas, aguas abajo del puesto de control y no debiendo disponer de válvulas de corte o elementos que impidan el flujo. (según UNE 12845).
- No es apto el sistema para agua potable.
- Los rociadores a emplear serán homologados y con la limitación de: ampolla roja y temperatura normal de activación de 68°C.
- Su uso es **apto** para la protección de riesgos del tipo ligero (**RL**) y ordinario (**RO1, RO2, RO3 y RO4**) quedando exentos los riesgos elevados de almacenamiento y producción.
- Es válido para su uso en instalaciones vistas, tanto en zonas ocupables, pasillos y escaleras protegidas, aparcamientos y recintos de riesgo especial, así como en espacios ocultos (patinillos, falsos techos, etc.) de acuerdo con la calificación obtenida de reacción al fuego del Sistema **B-s1,d0**. Cuando la distribución discurra por líneas verticales deben estar integradas en espacios protegidos, como patinillos de servicio, convenientemente sectorizados.
- Utilizar sólo abrazaderas isofónicas adecuadas para tal fin.
- La instalación debe realizarse por personal cualificado, según normativa vigente.
- El comportamiento del sistema de tubos y accesorios está concebido para una vida útil de **más de 50 años**, extrapolados de sus correspondientes curvas de referencia, sometido a una presión de servicio de 12 bar y a una temperatura del fluido de 20°C, con un factor de seguridad de 1,25.

### BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS - BIES

Para la utilización de **aquatherm red pipe** en instalaciones de BIEs se debe tener en cuenta los siguientes aspectos, entre otros, según lo indicado en su **Dóculo de Idoneidad Técnica DIT N°592/12**:

- Su uso es **apto** para la protección contra incendios de riesgos del tipo bajo (**RB**), y medio (**RM**).
- Permite el uso para bocas de incendio equipadas tipo normalizada 25 mm y 45 mm.
- Variedad de elementos de transición a tuberías metálicas y valvulería.

### DERIVACIONES EN ASIENTO

Una técnica rápida, sencilla y económica de realizar picajes en tubería:

- Una derivación en asiento sustituye a una Te.
- También existen derivaciones roscadas para „roscar“ el rociador directamente!



1. Perforar el tubo (con taladro convencional) (30 seg.)



2. Calentar derivación y tubo de forma simultánea (30 seg.)



3. Insertar la derivación y listo!  
Unión soldada para toda la vida



Instalaciones de Rociadores Automáticos (Sprinklers)



Instalaciones de Bocas de Incendio (BIEs)