



# Ficha técnica

Technical data sheet

05/2024  
V.2

## ABN // INSTAL CT FLEX RD FIRE

SISTEMA DE TUBERÍAS PARA INSTALACIONES DE REDES  
CONTRA INCENDIOS

*PIPING SYSTEM FOR FIREFIGHTING NETWORKS*



# índice

---

- El producto | *The product*
  - Usos principales | *Main uses*
  - Ventajas | *Benefits*
  - Características diferenciadoras | *Differentiating features*
  - Lugares de aplicación | *Application sites*
- Gama de producto | *Product range*
  - Tipos de unión | *Joining techniques*
  - Accesorios | *Fittings*
- Valores técnicos | *Technical values*
- Normas | *Standards*
- Certificados | *Approvals*

## EL PRODUCTO | THE PRODUCT

### Descripción

#### TUBO POLIPROPILENO PPRCT FLEX RP

Tubería ABN//INSTAL CT FLEX RD RED, con clasificación al fuego B,s1-d0, fabricada en PPR CT RP multicapa más compuesto elástico, para redes contra incendios, resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones. Serie 3.2, SDR 7.4, de diámetro exterior --- mm y espesor --- mm. Capa interna color blanco y capa externa color rojo con banda blanca. Dispone de certificado, FM y certificación CRADLE TO CRADLE (C2C) nivel ORO. I/p.p. codos, tes y demás accesorios, instalada según normativa vigente

### Text for tenders

#### POLYPROPYLENE PIPE PPRCT FLEX RP

ABN // INSTAL CT FLEX RD pipe, with reaction to fire classification B,s1-d0, made of multilayer PPR CT RP plus elastic compound, for fire networks, DHW, heating and air conditioning, resistant to disinfection processes, antimicrobial additive, anti-fouling protection. Series 3.2, SDR 7.4, outside diameter --- mm and thickness --- mm. Inner layer white and outer layer red with white band. It is certified FM and CRADLE TO CRADLE (C2C) GOLD level. I / p.p. elbows, tees and other accessories, installed according to current regulations.



#### 1 Capa externa color rojo con bandas blancas en PPR CT RP

External layer in red with white strips manufactured in PPR CT RP

#### 2 Capa intermedia color gris en PPR CT RP + compuesto modificador de la elasticidad.

Intermediate layer in Gray manufactured in PPR CT RP + flexibility modifying compound.

#### 3 Capa interna en PPR CT RP con aditivo resistente a la desinfección, anti-incrustaciones y antimicrobiano.

Internal layer manufactured in PPR CT RP with a disinfection resistant, antifouling and antimicrobial additive

## USOS PRINCIPALES | MAIN USES



**REDES DE BIEs en zonas de riego bajo (RB) y riesgo medio(RM)**  
FIRE HYDRANTS in ordinary hazard (OH) and medium hazards areas (MH)



**REDES DE ROCIADORES AUTOMATICOS en zonas de riesgo ligero (RL) y ordinario (R01, R02, R03 y R04)**  
AUTOMATIC SPRINKLERS in light hazards (LH) and ordinary hazards areas OH01, OH02, OH 03 and OH 04)

## VENTAJAS | ADVANTAGES



**MAYOR RESISTENCIA A LA TEMPERATURA Y PRESIÓN**  
HIGHER RESISTANCE TO TEMPERATURE AND PRESSURE



**FÁCIL DE MANIPULAR E INSTALAR**  
EASY TO HANDLE AND INSTALL



**SUMINISTRO EN ROLLOS**  
SUPPLY IN ROLLS



**BAJA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA**  
LOW THERMAL CONDUCTIVITY



**RESISTENCIA A LA CORROSIÓN**  
CORROSION RESISTANCE



**MENOS UNIONES Y SOLDADURAS**  
LESS UNIONS AND WELDING



**ECONÓMICO Y EFICIENTE**  
COST SAVING

## CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS | DIFFERENTIATING FEATURES



**MUY ALTA FLEXIBILIDAD**  
VERY HIGH FLEXIBILITY



**PEQUEÑO RADIO DE CURVATURA,  $R < 3 \varnothing$**   
SMALL CURVATURE RADIUS,  $R < 3 \varnothing$



**UNIÓN POR POLIFUSIÓN, SIN UNIONES MECANICAS**  
UNION BY POLIFUSION, WITHOUT MECHANICAL



**MEMORIA DE FORMA**  
SHAPE MEMORY



**BAJA DILATACIÓN TÉRMICA  $< 0.06 \text{ mm/m}^\circ\text{C}$**   
FLOW THERMAL DILATATION  $< 0.06 \text{ mm} / \text{m}^\circ\text{C}$



**CLASIFICACIÓN AL FUEGO B-s1,d0**  
FIRE CLASSIFICATION B-s1, d0



**RESISTENCIA A LOS PROCESOS DE DESINFECCIÓN**  
RESISTANCE TO DISINFECTION PROCESSES



**PROTECCIÓN ANTIMICROBIANA**  
ANTIMICROBIAL PROTECTION



**ECOLÓGICO**  
ECOLOGICAL



**RECICLABLE**  
RECYCLABLE

## LUGARES DE APLICACIÓN | APPLICATION SITES



**HOTELES**  
HOTELS



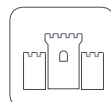
**HOSPITALES**  
HOSPITALS



**CENTROS COMERCIALES**  
SHOPPING CENTRES



**GARAJES**  
GARAGES



**EDIFICIOS INSTITUCIONALES**  
INSTITUTIONAL BUILDINGS



**EDIFICIOS DE OFICINAS**  
OFFICE BUILDINGS



**AEROPUERTOS**  
AIRPORTS



**EDIFICIOS RESIDENCIALES**  
RESIDENTIAL BUILDINGS



**EDIFICIOS PENITENCIARIOS**  
PENITENTIARY CENTRES



**INSTALACIONES DEPORTIVAS**  
SPORTS FACILITIES



**CENTROS DOCENTES**  
TEACHING CENTERS



**MUSEOS**  
MUSEUMS



**EDIFICIOS INDUSTRIALES**  
INDUSTRIAL BUILDINGS



**CINES Y TEATROS**  
CINEMAS AND THEATRES



**Rociadores automáticos (Sprinklers)**  
Automatic sprinklers

Rociadores solo para sistemas húmedos, para redes ramificadas, aguas abajo del puesto de control y no debiendo disponer de válvulas de corte o elementos que impidan el flujo. El sistema es válido para edificios calificados de riesgo ligero (RL) y riesgo ordinario (RO) tal y como se define en la norma EN 12845.

Riesgo ligero (RL)

RL incluye actividades con cargas de fuego bajas y combustibilidad baja.

Ejemplos:

- Escuelas y otras instituciones educativas
- Oficinas
- Prisiones

Riesgo ordinario (RO)

RO incluye actividades donde se procesan o fabrican materiales combustibles con una carga de fuego media y combustibilidad media.

Enlace tabla completa: [WWW.abnpipesystems.com/tabla...](http://WWW.abnpipesystems.com/tabla...)

**"El sistema es válido para instalaciones de tubería húmeda, cargada permanentemente con agua a presión"**

**"The system is suited for wet pipe installations, permanently charged with pressurized water"**

*Sprinklers only for wet systems, for branched networks, downstream of the control station and that must not have cut-off valves or elements that prevent flow.*

*The system is appropriate for buildings classified as light risk (RL) and ordinary risk (RO) as defined in EN 12845.*

Light Risk (LR)

*LR includes activities with low fire loads and low combustibility.*

*Examples:*

- Schools and other educational centres
- Offices



- Penitentiary centres

Ordinary Risk (OR)

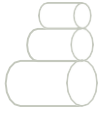
*OR includes activities where combustible materials with a medium fire load and medium combustibility are processed or manufactured.*

Full table link: [WWW.abnpipesystems.com/tabla ...](http://WWW.abnpipesystems.com/tabla ...)

**EN 12845:2015**

		SI NO	
Riesgo ligero <i>Light risk</i>		<b>RL</b> RL	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Riesgo ordinario <i>Ordinary risk</i>		<b>RO</b> RO 1	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		RO 2	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		RO 3	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		RO 4	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Riesgo extra <i>Extra risk</i>	de proceso <i>of process</i>	<b>REP</b> REP 1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
		REP 2	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
		REP 3	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
		REP 4	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	de almacenamiento <i>storage</i>	<b>REA</b> REA 1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
		REA 2	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
		REA 3	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
		REA 4	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

## Tuberías | Pipelines



GAMA DE PRODUCTO / PRODUCT RANGE										Impacto ambiental Environmental impact					
CÓDIGO Code	DIÁMETRO Diameter (mm) (in)		ESPESOR thickness (mm) (in)		Serie/ SDR	LONGITUD length (m) (ft)		PESO (kg/m) (lb/ft)		Energía Energy (MJ)	CO2 (kg)	Agua Water (litros)	Compr. con RoHS RoHS commitm.	Uso aliment. Food use	Fin de vida útil End of firms life
DROCTFL320200	20	1/2"	2.8	0.11	3.2/7.4	100(Rollo)	328 (Roll)	0.150	1.08	7.16	0.56	4.96			<input type="checkbox"/>
DROCTFL320250	25	3/4"	3.5	0.14	3.2/7.4	50 (Rollo)	164 (Roll)	0.233	1.68	11.12	0.86	7.71	✓	✓	<input type="checkbox"/>
DROCTFL320320	32	1"	4.4	0.17	3.2/7.4	50 (Rollo)	164 ( Roll)	0.374	2.70	17.85	1.39	12.38			<input type="checkbox"/>



### Tipo de unión | Joining techniques

Los sistemas ABN//INSTAL CT FLEX RD FIRE se unen mediante soldadura de termofusión a socket:

ABN // INSTAL CT FLEX RD FIRE systems are joined by thermofusion socket welding :

### Termofusión | Thermofusion:



• **Soldadura a socket** (para diámetros de 20 a 32mm)  
Socket welding (for diameters from 1/2" to 1")

## Accesorios | Fittings



**Material** | *Material*  
PP RCT RP

**Color** | *Colour*  
Rojo | *Red*

### CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS / DIFFERENTIATING FEATURES



**CLASIFICACIÓN AL FUEGO B-s1,d0**  
*REACTION-TO-FIRE CLASSIFICATION*  
B-s1, d0



**RESISTENCIA A LOS PROCESOS DE DESINFECCIÓN**  
*RESISTANCE TO DISINFECTION PROCESSES*



**ECOLÓGICO Y RECICLABLE**  
*ECOLOGICAL AND RECYCLABLE*



**PROTECCIÓN ANTIMICROBIANA**  
*ANTIMICROBIAL PROTECTION*



**CAPA EXTERNA DE PROTECCIÓN UV**  
*UV PROTECTION EXTERNAL LAYER*

### GAMA ACCESORIOS SOLDAR A SOCKET / SOCKET WELDING FITTINGS

Dispone de una amplia gama de accesorios de diámetros comprendidos entre 20 a 32 mm  
*Wide range of fittings from 1/2 "to 1 " mm*



**ABN//INSTAL CT FLEX RD FIRE** con sistema de unión por polifusión, una ventaja frente a las uniones mecánicas.

**ABN//INSTAL CT FLEX RD FIRE** with socket welding, an advantage over mechanical systems.



# Valores técnicos | Technical values

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / TECHNICAL FEATURES

<b>Material</b> / <i>material</i>	PPR CT RP + compuesto elástico
<b>Densidad</b> / <i>Density</i>	905 kg/m <sup>3</sup> según ISO 1183
<b>Índice de fluidez en masa</b> / <i>Mass Flow Index</i>	0,30 g/10 min según ISO 1133
<b>Coefficiente de dilatación térmica lineal</b> / <i>Linear thermal expansion coefficient</i>	0,060 mm/m °C
<b>Módulo de elasticidad</b> / <i>Elastic modulus</i>	850 Mpa según ISO 527
<b>Coefficiente de conductividad térmica</b> / <i>Thermal conduction coefficient</i>	0.24 w/mk según DIN 52612
<b>Fabricación</b> / <i>Manufacturing</i>	EN ISO 15874/DIN 8077/DIN 8078
<b>Radio de curvatura</b> / <i>Radius of curvature</i>	< 3 Ø

### Presiones con 50 años de funcionamiento según DIN 8077

*Operating pressures with 50 years of operation according to DIN 8077  
(SF: 1,25)*

Serie	20°C/68°F		60°C/140°F		70°C/158°F		80°C/176°F	
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
3.2	20.30	294.42	11.30	163.89	9.50	173.78	8.10	117.48






# Certificación ambiental Cradle to Cradle

## *Cradle to Cradle environmental certificate*

En el cuadro adjunto se detallan los valores obtenidos en las distintas categorías y la certificación general.

*The attached table details the values obtained in the different categories and the general certification.*



	<b>ABN//INSTAL CT FASER RD ABN//EVAC ENERGY PLUS families ABN PIPE SYSTEMS, S.L.U.</b>			
	BRONCE	PLATA	ORO	PLATINO
SALUD DE LOS MATERIALES			●	
CIRCULARIDAD DEL PRODUCTO			●	
ENERGÍA Y EMISIONES			●	
AGUA Y GESTIÓN DEL SUELO				●
GOBERNANZA Y EQUIDAD SOCIAL			●	



# Normas | Standards

El sistema ABN//INSTAL CT FLEX RD FIRE está diseñado, producido, ensayado y certificado según las siguientes normas:  
*The ABN // INSTAL CT FLEX RD FIRE system is designed, produced, tested and certified according to the following standards:*

- **FACTORY MUTUAL APPROVALS 1635** - Tubería y accesorios de plástico para sistemas de rociadores automáticos de tubería húmeda en ocupaciones HC-1
  - **UNE EN 671**: Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras.
  - **UNE EN 12845**: Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento
  - **UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010** Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.
  - **UNE-EN 13823:2012+A1:2016** -Ensayos de reacción al fuego de productos de construcción. Productos de construcción, excluyendo revestimientos de suelos, expuestos al ataque térmico provocado por un único objeto ardiendo.
  - **UNE-EN ISO 11925-2:2011** -Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Inflamabilidad de los productos de construcción cuando se someten a la acción directa de la llama. Parte 2: Ensayo con una fuente de llama única. (ISO 11925-2:2010).
  - **RD 140/2003** - Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
  - **UNE 100030** Prevención y control de la proliferación y diseminación de Legionella en instalaciones.
  - **UNE EN 15804 +A1** Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción.
  - **UNE EN ISO 14040** Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia.
  - **UNE EN ISO 14044** Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Requisitos y directrices.
  - **UNE EN ISO 14025** Etiquetas y declaraciones ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos.
- **FACTORY MUTUAL APPROVALS 1635** - Plastic Pipe and Fittings for Wet Pipe Automatic Sprinkler Systems in HC-1 Occupancies.
  - **UNE EN 671**: Fixed firefighting systems - Hose systems -
  - **UNE EN 12845**: Fixed firefighting systems - Automatic sprinkler systems - Design, installation and maintenance
  - **UNE - EN 13501-1:2007** - Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests
  - **UNE - EN 13823:2012+A1:2006** - Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item.
  - **UNE-EN ISO 11925 - 2:2011** - Reaction to fire tests - Ignitability of products subjected to direct impingement of flame - Part 2: Single-flame source test (ISO 11925-2:2010)
  - **Royal Decree 140/2003**, of 7 February, which establishes sanitary criteria for the quality of water for human consumption.
  - **UNE 100030** Prevención y control de la proliferación y diseminación de Legionella en instalaciones.
  - **UNE EN 15804 +A1** Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción.
  - **UNE EN ISO 14040** Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia.
  - **UNE EN ISO 14044** Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Requisitos y directrices.
  - **UNE EN ISO 14025** Etiquetas y declaraciones ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos.



Miembro de:



### CENTRAL

Estrada de Baños de Arteixo, 28  
Parque Empresarial Agrela  
15008 A Coruña (Spain)  
T. +34 981 148 425

### PLANTA DE PRODUCCIÓN

Parque Empresarial Medina ON  
Autovía A6, km 152  
47400 Medina del Campo  
T. +34 983 020 510

[abnpipesystems.com](http://abnpipesystems.com)  
[info@grupoabn.com](mailto:info@grupoabn.com)



*Distribuidor/ Distributor*



#### PACTO POR UNA ECONOMÍA CIRCULAR

