



abn

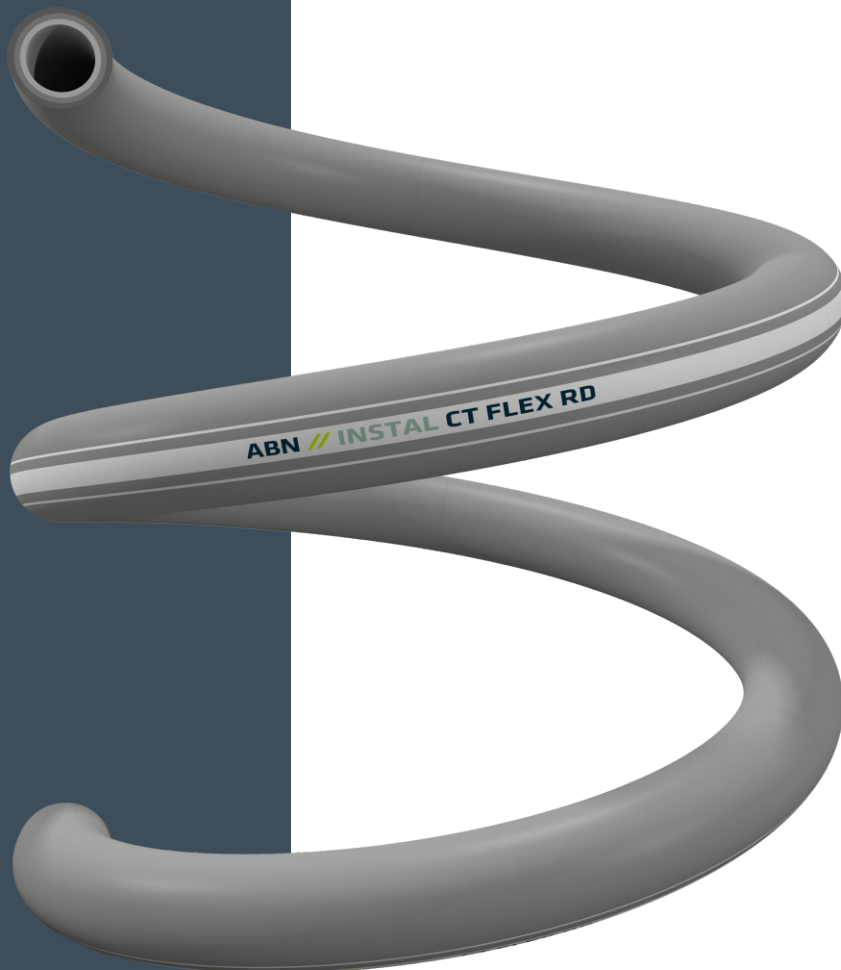
# Ficha técnica

Technical data sheet

02/2023  
V.1

## ABN//INSTAL CT FLEX RD

SISTEMA DE TUBERÍAS PARA INSTALACIONES  
HIDROSANITARIAS  
*PIPING SYSTEM FOR HYDRAULIC  
AND MECHANICAL SYSTEMS*



# índice

---

- Reglamentos y Normativas | *Regulations and Standars*
- 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 | *Jointing techniques*
  - Accesorios | *Fittings*
- Valores técnicos | *Technical values*
- Normas | *Standards*
- Certificados | *Approvals*
- Aplicaciones de la normativa | *Application of standards*

## REGLAMENTOS Y NORMATIVAS REGULATIONS AND STANDARDS

La gama de producto ABN//INSTAL CT FLEX RD cumple las exigencias de los reglamentos y normas que le son de aplicación en las instalaciones hidrosanitarias.

*The ABN // INSTAL CT FLEX RD product range complies with the regulations and standards that apply to hydraulic lines.*



R.D.314/2006  
R.D.732/2019



R.D.1027/2007  
R.D.1826/2009  
R.D. 238/2013  
RITE 2019 (propuesta de modificación)



R.D.140/2003



UNE 100030/2017

## EL PRODUCTO | THE PRODUCT

### Descripción

#### TUBO POLIPROPILENO PP RCT FLEX RP

Tubería ABN//INSTAL CT FLEX RD, libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa más compuesto elástico, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización, resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones. Serie 4, SDR 9, de diámetro exterior --- mm y espesor --- mm. Capa interna color blanco RAL 9003 y capa externa color gris plata RAL 9006 con banda blanca RAL 9003. Dispone de certificado CRADLE TO CRADLE (C2C) nivel ORO. l/p.p. codos, tes y demás accesorios, instalada según UNE ENV 12108.

### Text for tenders

#### POLYPROPYLENE PIPE PPRCT FLEX RP

ABN // INSTAL CT FLEX RD pipe, halogen-free, made of multilayer PPR CT RP plus elastic compound, for cold water, DHW, heating and air conditioning, resistant to disinfection processes, antimicrobial additive, anti-fouling protection. Series 4, SDR 9, outside diameter --- mm and thickness --- mm. RAL 9003 white inner layer and RAL 9006 silver gray outer layer with RAL 9003 white band. It has CRADLE TO CRADLE (C2C) GOLD level certificate. l / p.p. elbows, tees and other accessories, installed according to UNE ENV 12108.



- 1** Capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003 en PPR CT RP

External layer in silver RAL 9006 with white strips RAL 9003 manufactured in PPR CT RP

- 2** Capa intermedia color gris RAL 7042 en PPR CT RP + compuesto modificador de la elasticidad.

Intermediate layer in Gray RAL 7042 manufactured in PPR CT RP + flexibility modifying compound.

- 3** Capa interna color blanco RAL 9003 en PPR CT RP con aditivo resistente a la desinfección, anti-incrustaciones y antimicrobiano.

Internal layer in White RAL 9003 manufactured in PPR CT RP with a disinfection resistant, antifouling and antimicrobial additive

## USOS PRINCIPALES | MAIN USES



**REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Y A.C.S.**  
POTABLE WATER APPLICATION



**REDES DE CLIMATIZACIÓN**  
AIR CONDITIONING SYSTEMS



**SISTEMAS DE CALEFACCIÓN**  
HEATING SYSTEMS



**INSTALACIONES DE FLUIDOS A ALTAS Y BAJAS TEMPERATURAS**  
FLUIDS AT HIGH AND LOW TEMPERATURES FOR INDUSTRY

## VENTAJAS | BENEFITS



**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  $< 0.06 \text{ mm / m}^\circ\text{C}$



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



**LIBRE DE HALÓGENOS**  
FREE OF HALOGENS



**PROTECCIÓN ANTIMICROBIANA**  
ANTIMICROBIAL PROTECTION



**ECOLÓGICO**  
ECOLOGICAL



**RECICLABLE**  
RECYCLABLE

## LUGARES DE APLICACIÓN | APPLICATION SITES



**HOTELS**  
HOTELS



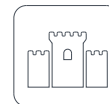
**HOSPITALES**  
HOSPITALS



**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

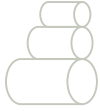


**EDIFICIOS INDUSTRIALES**  
INDUSTRIAL BUILDINGS



**CINES Y TEATROS**  
CINEMAS AND THEATRES

## Tuberías | Pipelines



GAMA DE PRODUCTO / <i>PRODUCT RANGE</i>										Impacto ambiental <i>Environmental impact</i>					
CODIGO	DIÁMETRO <i>Diameter</i> (mm) (in)		ESPESOR <i>thickness</i> (mm) (in)		Serie/ SDR	LONGITUD <i>length</i> (m) (ft)		PESO <i>weight</i> (kg/m) (lb/ft)		Energía <i>Energy</i> (MJ)	Co2 (kg)	Agua <i>Water</i> (litros)	Compr. con RoHS <i>RoHS</i> commit.	Uso alimet. <i>Food use</i>	Fin de vida útil <i>End of firts life</i>
ABN//INSTAL CT FLEX RD - serie 4 /SDR 9															
DOCTFL4002000	20	1/2"	2.3	0.09	4/9	100(Rollo)	328 (Roll)	0.120	0.867	5.745	0.447	3.984			<input type="checkbox"/>
DOCTFL4002500	25	3/4"	2.8	0.11	4/9	50 (Rollo)	164 (Roll)	0.183	1.323	8.716	0.678	6.044			<input type="checkbox"/>
DOCTFL4003200	32	1"	3.5	0.14	4/9	50 (Rollo)	164 ( Roll)	0.299	2.162	14.267	1.109	9.893	✓	✓	<input type="checkbox"/>
DOCTFL4004000	40	1 1/4"	4.5	0.17	4/9	50 (Rollo)	164 (Roll)	0.487	3.522	23.31	1.814	16.16			<input type="checkbox"/>
DOCTFL4005000	50	1 1/2"	5.6	0.22	4/9	50 (Rollo)	164 ( Roll)	0.755	5.605	36.14	2.812	25.06			<input type="checkbox"/>



### Tipo de unión | Jointing techniques

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

*ABN // INSTAL CT FLEX RD systems are jointed by thermofusion socket welding :*

### Termofusión | Thermofusion:



•**Soldadura a socket** (para diámetros de 20 a 50 mm)  
*Socket welding (for diameters from 1/2" to 1 1/2" )*

## Accesorios | Fittings



**Material | Material**  
PP RCT RP

**Color | Colour**  
Gris | Grey

### CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS / DIFFERENTIATING FEATURES



**PROTECCIÓN ANTIMICROBIANA**  
ANTIMICROBIAL PROTECTION



**LIBRE DE HALÓGENOS**  
FREE OF HALOGENS



**ECOLÓGICO Y RECICLABLE**  
ECOLOGICAL AND RECYCLABLE



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



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

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

Dispone de una amplia gama de accesorios de diámetros comprendidos entre 20 a 50 mm  
Wide range of fittings from 1/2" to 1 1/2" mm.



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

**ABN//INSTAL CT FLEX RD With polifusion joint technique, a benefit over mechanical joints.**



# Valores técnicos | Technical features

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / TECHNICAL CHARACTERISTICS

<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
<b>Reacción al fuego</b> / <i>Reaction-to-fire</i>	B,s1-d0

### Presiones con 50 años de funcionamiento según DIN 8077 Working 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
4	18.4	266.9	9.7	140.6	8.1	117.5	6.9	100.1





## Normas | Standards

El sistema ABN//INSTAL CT FLEX RD está diseñado, producido, ensayado y certificado según las siguientes normas

*The ABN // INSTAL CT FLEX RD system is designed, produced, tested and certified according to the following standards*

•**UNE EN ISO 15874** -Sistemas de tuberías de plástico para instalaciones de agua fría y caliente. Polipropileno (PP) (ISO 15874:2013))

**DIN 8077** Tubos de polipropileno (PP) -PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT -Dimensiones

**DIN 8078** Tubos de polipropileno (PP) - PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT - Requisitos y pruebas generales de calidad

•**R.P. 001.16** Reglamento Particular de la Marca AENOR para sistemas de canalización de polipropileno (PP) para instalaciones de agua caliente y fría

•**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 ISO 15874** -Plastics piping systems for hot and cold water installations - Polypropylene (PP) (ISO 15874:2013))

•**DIN 8077** Polypropylene (PP) pipes -PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT -Dimensions

•**DIN 8078** Polypropylene (PP) pipes - PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT - General quality requirements and testing

•**R.P. 001.16** Particular Regulation of the AENOR Mark for polypropylene (PP) pipeline systems for hot and cold water installations

•**Royal Decree 140/2003**, of 7 February, which establishes sanitary criteria for the quality of water for human consumption.

•**UNE 100030** Guidelines for prevention and control of proliferation and spread of Legionella in facilities





## Aplicación de la normativa | Application of the standard

A continuación se realiza una pequeña síntesis de las exigencias normativas para las instalaciones y como contribuye ABN//INSTAL CT FLEX RD al cumplimiento de las mismas.

*Below is you can find a brief summary of the regulatory requirements for the facilities and how ABN//INSTAL CT FLEX RD contributes to their compliance.*

EXIGENCIAS DEL CTE - Documento Básico Salubridad	
Sección HS4 - SUMINSTRO DE AGUA	ABN//INSTAL CT FLEX RD
Cumplimiento del Real Decreto 140/2003	Dispone del ensayo Real Decreto 140/2003
Resistentes a la corrosión interior	Es resistentes a la corrosión interior
No deben de presentar incompatibilidad electroquímica entre si	No presenta incompatibilidad electroquímica
La instalación de suministro de agua debe de tener características adecuadas para evitar el desarrollo de gérmenes patógenos y no favorecer el desarrollo de la biocapa	Dispone de un tratamiento antimicrobiano que reduce la formación de biofilm e impide el desarrollo de gérmenes patógenos.
La temperatura de ACS en los puntos de consumo debe estar comprendida entre 50 °C y 65 °C	Soportan temperaturas superiores a las exigidas (95°C)

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



Manufactured  
in  
Spain