



Ficha técnica

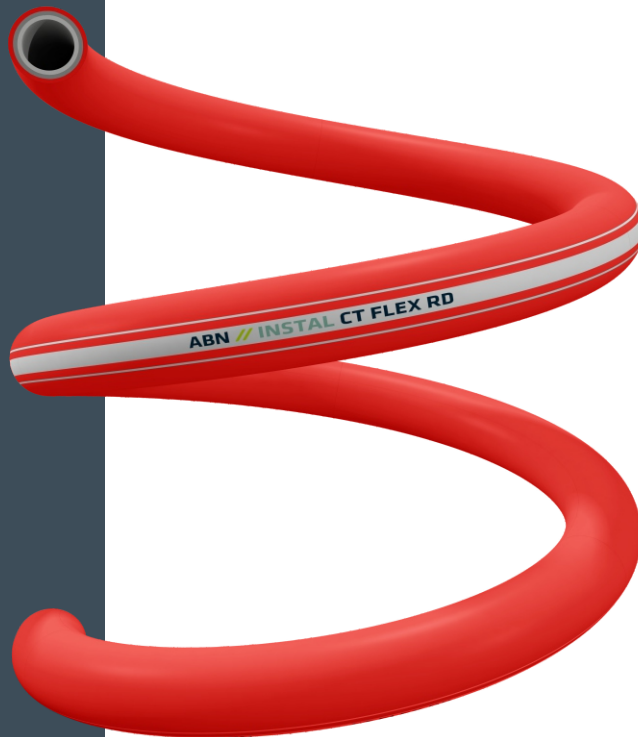
Technical data sheet

02/2023
V.1

ABN//INSTAL CT FLEX RD FIRE

SISTEMA DE TUBERÍAS PARA INSTALACIONES DE REDES
CONTRA INCENDIOS

PIPING SYSTEM FOR FIREFIGHTING NETWORKS



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*

REGLAMENTOS Y NORMATIVAS REGULATIONS AND STANDARDS

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

The ABN // INSTAL CT FLEX RD FIRE product range complies with the regulations and standards that apply to firefighting installations.



R.D.513/2017



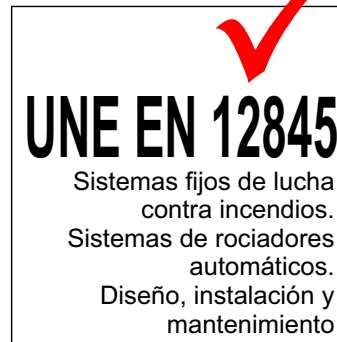
R.D.314/2006
R.D.732/2019



R.D.2267/2004



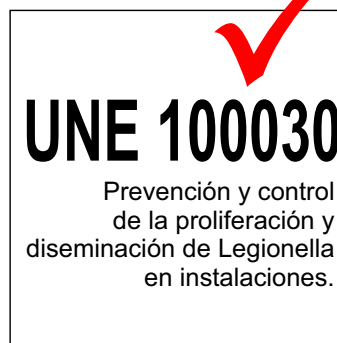
Standard for the Installation
of Sprinkler Systems



UNE EN 12845



UNE EN 671



UNE 100030/2017



R.D.140/2003

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



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



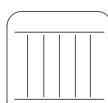
EDIFICIOS DE OFICINAS
OFFICE BUILDINGS



AEROPUERTOS
AIRPORTS



EDIFICIOS RESIDENCIALES
RESIDENTIAL BUILDINGS



EDIFICIOS PENITENCIARIOS
PENITENTIARY CENTRES



INSTALACIONES DEPORTIVAS
SPORTS FACILITIES



CENTROS DOCENTES
TEACHING CENTRES



MUSEOS
MUSEUMS



EDIFICIOS INDUSTRIALES
INDUSTRIAL BUILDINGS



CINES Y TEATROS
CINEMAS AND THEATRES

LUGARES DE APLICACIÓN | APPLICATION SITES



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...

"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>		RL RL	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Riesgo ordinario <i>Ordinary risk</i>		RO 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>	REP 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>	REA 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 / <i>PRODUCT RANGE</i>										Impacto ambiental <i>Environmental impact</i>					
CÓDIGO <i>Code</i>	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> <i>commitm.</i>	Uso alimet. <i>Food use</i>	Fin de vida útil <i>End of firts life</i>
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"/> Reutilizar/ Re-use
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 checked="" type="checkbox"/> Reciclar/ Recycle
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"/> Ciclo de degradación/ Downcycle
															<input type="checkbox"/> Combustión/ Combustion
															<input type="checkbox"/> Vertedero/ Landfill



Tipo de unión | Jointing 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 jointed 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

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



	BASIC	BRONZE	SILVER	GOLD	PLATINUM
MATERIAL HEALTH					●
MATERIAL REUTILIZATION				●	
RENEWABLE ENERGY				●	
WATER STEWARDSHIP					●
SOCIAL FAIRNESS				●	



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.*



Certificados | Approvals

AENOR laboratorio
 1976, S.L. - C.I.F. B-10.123.789 - P.O. Box 10.123.45
 AVDA DE LOS ESPANIOLES, 123

RESUMEN DEL EXAMEN ENTREGADO POR AENOR

DATOS DE IDENTIFICACION DEL CLIENTE		INFORMACION DE LA MUESTRA	
NOMBRE:	ABN PIPE SYSTEMS S.L.U.	IDENTIFICACION:	123456789
DIRECCION:	AVDA DE LOS ESPANIOLES, 123 - 456789 - 10123	FECHA DE EMISION:	15 DE MARZO DE 2020
LOCALIDAD:	BARCELONA	FECHA DE CADUCIDAD:	15 DE MARZO DE 2023
PROYECTO:	123456789	TIPO DE EXAMEN:	ANALISIS DE MATERIA
PROYECTO:	123456789	TIPO DE EXAMEN:	ANALISIS DE MATERIA

RESUMEN DE LOS ANALISIS REALIZADOS

ANALISIS	INDICADOR	RESULTADO	REQUISITO
ANALISIS 1	123456789	100%	100%
ANALISIS 2	123456789	100%	100%
ANALISIS 3	123456789	100%	100%
ANALISIS 4	123456789	100%	100%
ANALISIS 5	123456789	100%	100%
ANALISIS 6	123456789	100%	100%
ANALISIS 7	123456789	100%	100%
ANALISIS 8	123456789	100%	100%
ANALISIS 9	123456789	100%	100%
ANALISIS 10	123456789	100%	100%

RD 140/2003 - Real Decreto 140/2003.
 Royal Decree 140/2003

FM APPROVED

Certificate of Compliance

This certificate is issued for the following:
Plastic Pipe and Fittings for Wet Pipe Automatic Sprinkler Systems in HC-1 Occupancies

ABN/Instal CT FASER RD FIRE SDR 11 P.P.R.C.T Pipe and Fittings in sizes 40 through 125 mm (External Diameter)

Principal Use: ABN Pipe Systems S.L.U. / Principal Employment: Medicine EN
Manufacturer: ABN Pipe Systems S.L.U. / Principal Employment: Medicine EN

Approved by: FM Approvals Class 1433 (1 February 2020)
Approval Reference: P1008902 / **Approval Date:** December 15, 2019

FM Approvals
 Mission of the FM Laboratory

FM
 Factory Mutual

CERTIFIED
cradle to cradle
GOLD

ABN Pipe Systems S.L.U.
 has successfully achieved Cradle to Cradle Certified® Gold for the product(s) under the name:
ABN//INSTAL CT FASER RD and ABN//EVAC ENERGY Plus families

Certification Number: 4432
 Standard Version: 3.1
 Lead Assessment Body: Eco Intelligent Growth
 Material Health Assessment Body: MBDC

Effective Date: 16 June 2020
 Expiration Date: 12 March 2023

Susan Klosterhaus, Ph.D.
 Vice President, Science and Certification
 Cradle to Cradle Products Innovation Institute

cradle to cradle products innovation institute

Certificado Cradle to Cradle
 Cradle to Cradle Certificate

CRADLE TO CRADLE PRODUCTS
INNOVATION INSTITUTE

Material Health
PLATINUM

ABN/INSTAL CT FASER RD and ABN/EVAC ENERGY Plus families

ISSUED TO: ABN Pipe Systems S.L.U. / EXPIRES: 12 March 2023
 LEAD ASSESSMENT BODY: Eco Intelligent Growth / MATERIAL HEALTH ASSESSMENT BODY: MBDC

PRODUCT OPTIMIZATION SUMMARY:

- Cradle to Cradle Certified® Banned List compliant
- Material Health optimization strategy not required
- No exposures from carcinogens, mutagens, or reproductive toxicants
- VOC emissions testing not required for this product type
- Product is fully optimized - does not contain any GREY or X-assessed chemicals
- Process chemicals have been identified and none are GREY or X-assessed

PERCENTAGE OF CHEMICAL SUBSTANCES ASSESSED BY WEIGHT: 100%

ASSESSMENT RATINGS BY WEIGHT: 100% GREEN, 0% GREY, 0% RED

PRODUCT OPTIMIZATION: 45



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
info@grupoabn.com



Distribuidor/ Distributor



PACTO POR UNA ECONOMÍA CIRCULAR



Manufactured in Spain