

abn

Ficha técnica

Technical data sheet

07/2022
V.3

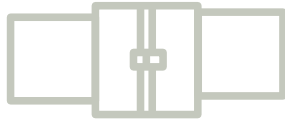
ABN // WELDING ELECIPIE

EL SISTEMA DE UNIÓN MÁS RÁPIDO DEL MERCADO
THE MOST EFFICIENT SYSTEM IN THE MARKET



índice | index

- ABN//WELDING ELECIPIE
- El producto | The product
 - Usos principales | Main uses
 - Ventajas | Advantages
 - Características diferenciadoras | *Regulations and Regulations*
 - Lugares de aplicación | *Application locations*
- Protecciones ABN//WELDING ELECIPIE | *ABN // WELDING ELECIPIE protections*
- Accesorios | *Accessories*
 - Sistemas prefabricados | *Prefabricated systems*
- Proceso de soldadura | Welding process
 - Advertencia | Warning
- Técnicas de unión | *Binding techniques*
 - Soldadura a socket | *Socket welding*
 - Soldadura a tope | *Butt weld*
 - Soldadura por electrofusión | *Electrofusion welding*
- Normas | *Standars*
- Certificados | *Certificates*
- Información complementaria | *Additional information*



WELDING ELECIPIE | WELDING ELECIPIE

ABN Pipe ha desarrollado la técnica de unión por termofusión ABN//WELDING ELECIPIE un proceso de soldadura diferente a la tradicional por electrofusión. ABN//WELDING ELECIPIE inserta el elemento de electrofusión en la parte macho del accesorio y permite el premontaje de las instalaciones antes de producirse la unión.

La tecnología ABN//WELDING ELECIPIE no requiere medios auxiliares para realizar la unión, las grapas aseguran el premontaje antes de la soldadura para unión segura y duradera.

Con este método rápido de instalación requiere menos mano de obra, reduciendo los costos de instalación.

ABN Pipe has developed the ABN // WELDING ELECIPIE thermofusion joining technique, a different welding process than the traditional electrofusion welding. ABN WELDING ELECIPIE inserts the electrofusion element in the male part of the accessory and allows the pre-assembly of the installations before the union takes place.

ABN // WELDING ELECIPIE technology does not require auxiliary means to make the joint, the clamps ensure the pre-assembly before welding for a secure and durable joint.

This quick installation method requires less labor, reducing installation costs.

La soldadura es más / *Welding is more:*



Fácil / Easy



Rápida / Quick



Segura / Safe



Económica / Economic

EL PRODUCTO | THE PRODUCT

Descripción

TUBO POLIPROPILENO ABN//INSTAL ELECIPIE RD

Tubería multicapa ABN//INSTAL ELECIPIE CT RD, fabricada en PP RCT RP + FV, con sistema de soldadura incorporado en la tubería compuesto por resistencia eléctrica, conector, brida de unión y grapa de sujeción en uno de sus extremos y manguito de soldadura y ranura de encaje en el otro. Para instalaciones de clima, agua fría, A.C.S., calefacción y Redes de Protección Contra incendios, resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV, con reacción al fuego B-s1,d0 y libre de halógenos. Serie ..., SDR ..., de diámetro exterior ... y espesor ... mm . Capa interna color blanco RAL 9003 y capa externa color plata RAL 9006 con banda blanca RAL 9003. con Declaración Ambiental de Producto (DAP) y con el certificado C2C (CRADLE TO CRADLE), nivel ORO, I/p.p. codos, tes y demás accesorios, instalada según normativa vigente.

Text for tenders

POLYPROPYLENE TUBE ABN // INSTAL ELECIPIE CT RD

ABN // INSTAL ELECIPIE CT RD ...multilayer pipe, made of PP RCT RP + FV, with a welding system incorporated in the pipe consisting of electrical resistance, connector, union flange and clamping clamp at one of its ends and welding sleeve and slot lace on the other. For climate, cold water, DHW, heating and Fire Protection Networks installations, resistant to disinfection processes, antimicrobial additive, anti-fouling protection, anti-expansion microfibers and UV protection, with reaction to fire B-s1, d0 and Free of halogens. Series ..., SDR ..., outer diameter ... and thickness ... mm. Inner layer white RAL 9003 and outer layer silver RAL 9006 with white band RAL 9003. with Environmental Product Declaration (DAP) and with C2C certificate (CRADLE TO CRADLE), gold level. I / p.p. elbows, tees and other accessories, installed according to current regulations.



- 1** TESTIGO DE SOLDADURA
WELDING WITNESS
- 2** RANURA DE ENCAJE
LACE SLOT
- 3** CONECTOR
CONNECTOR
- 4** RESISTENCIA ELÉCTRICA
ELECTRIC RESISTANCE
- 5** BRIDA DE UNIÓN
UNION FLANGE
- 6** GRAPA DE SUJECIÓN
HOLDING CLIP

USOS PRINCIPALES | MAIN USES

Los usos principales van en función del tubo que se use.

The main uses are based on the tube used.



REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Y A.C.S.
COLD WATER DISTRIBUTION NETWORKS AND HOT WATER HEALTH



SISTEMAS DE CALEFACCIÓN
HEATING SYSTEMS



SISTEMAS DE REDES CONTRA INCENDIOS
FIRE NETWORK SYSTEMS



REDES DE CLIMATIZACIÓN
AIR CONDITIONING NETWORKS



INSTALACIONES DE FLUIDOS A ALTAS Y BAJAS TEMPERATURAS
HIGH AND LOW TEMPERATURE FLUID FACILITIES



INSTALACIONES DE USO CIVIL E INDUSTRIAL
CIVIL AND INDUSTRIAL USE FACILITIES

VENTAJAS | BENEFITS



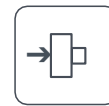
NO NECESITA MANO DE OBRA CUALIFICADA
DOES NOT NEED QUALIFIED LABOR



SIMPLICIDAD EN EL PROCESO DE UNIÓN
SIMPLICITY IN THE UNION PROCESS



AMPLIA GAMA DE ACCESORIOS
WIDE RANGE OF ACCESSORIES



PERMITE LA UNIÓN DE ELEMENTOS DE DISTINTOS ESPESORES
ALLOWS THE UNION OF ELEMENTS OF DIFFERENT THICKNESSES



SOLUCIÓN EFICIENTE Y SOSTENIBLE
EFFICIENT AND SUSTAINABLE SOLUTION



ECONÓMICO Y EFICIENTE
ECONOMIC AND EFFICIENT

CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS | DIFFERENTIATING FEATURES



REDUCE EL TIEMPO DE INSTALACIÓN EN UN 75%
REDUCE INSTALLATION TIME BY 75%



FIABILIDAD Y SEGURIDAD DE LA UNIÓN
RELIABILITY AND SECURITY OF THE UNION



MONTAJE PREVIO A LA INSTALACIÓN
ASSEMBLY PRIOR TO INSTALLATION



POSIBILIDAD DE PREFABRICAR SEGÚN DISEÑO
POSSIBILITY OF PREFABRICATING ACCORDING TO DESIGN



VERSÁTIL
VERSATILE

LUGARES DE APLICACIÓN | PLACES OF APPLICATION



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 CENTRES



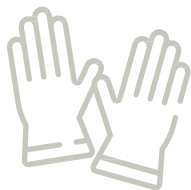
MUSEOS
MUSEUMS



EDIFICIOS INDUSTRIALES
INDUSTRIAL BUILDINGS



CINES Y TEATROS
CINEMAS AND THEATRES



Protecciones WELDING ELECIPIE | WELDING ELECIPIE protections

Las tuberías y accesorios ABN//WELDING ELECIPIE se suministran protegidos por tapones y etiquetas totalmente reciclables para evitar la contaminación de la zona a soldar y no necesitando preparación especial antes de iniciar el proceso de soldadura.

ABN // WELDING ELECIPIE pipes and fittings are supplied protected by fully recyclable caps and labels to avoid contamination of the area to be welded and requiring no special preparation before starting the welding process.

Tapones | Plugs



Etiquetas | Labels



Accesorios | Fittings



Material | Material
PP RCT RP

Color | Colour
Gris | Gray

CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS | DIFFERENTIATING FEATURES



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



LIBRE DE HALÓGENOS
FREE OF HALOGENS



RESISTENCIA A LOS PROCESOS DE DESINFECCIÓN
RESISTANCE TO DISINFECTION PROCESSES



PROTECCIÓN ANTIMICROBIANA
ANTIMICROBIAL PROTECTION



CAPA EXTERNA DE PROTECCIÓN UV
EXTERNAL LAYER OF UV PROTECTION



ECOLÓGICO Y RECICLABLE
ECOLOGICAL AND RECYCLABLE

GAMA ACCESORIOS WELDING ELECIPIE / ACCESSORY RANGE WELDING ELECIPIE

Los accesorios welding elecpipe dispone de una gama de diámetros de 50 a 160 mm
The welding elecpipe accessories have a diameters range from 1 1/2 "to 6" mm



GAMA ACCESORIOS SOLDAR A SOCKET - ELECIPIE / GAMA ACCESORIOS SOLDAR A SOCKET - ELECIPIE

Dispone de una amplia gama de accesorios de diámetros comprendidos entre 50 a 160 mm
It has a wide range of accessories with diameters between 1 1/2 "to 6" mm



GRAPAS | STAPLES

El color lo determina el tipo de instalación | Color is determined by the type of installation

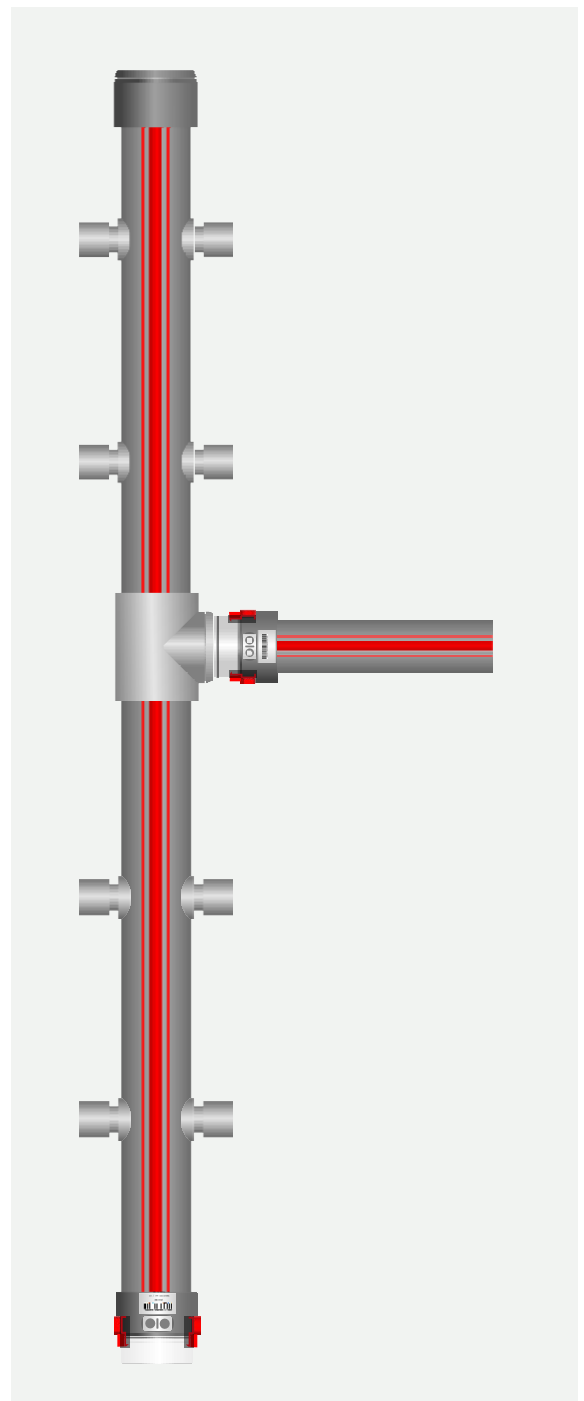


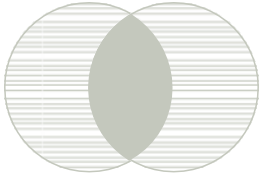
Sistemas prefabricados | Prefabricated systems



Los sistemas de tuberías ABN//INSTAL CT FASER RD FIRE & ABN//INSTAL CT FASER RD, fabricados a medida aporta una alta seguridad en las uniones, permiten un montaje rápido y sencillo, reduciendo costes de instalación, los residuos generados en obra. Una solución rápida y eficaz.

The ABN // INSTAL CT FASER RD FIRE & ABN // INSTAL CT FASER RD piping systems, made to measure, provide high security in the joints, allow quick and easy assembly, reducing installation costs, the waste generated on site. A fast and effective solution.





Proceso de soldadura WELDING ELECIPIPE |

WELDING ELECIPIPE process

Paso 1 | Step 1

Retirar las protecciones.

Remove the protections.

Paso 2 | Step 2

Insertar el tubo en el accesorio hasta oír un “click” y comprobar que todas las grapas estén enganchados.

Insert the tube into the fitting until you hear a “click” and check that all the clips are hooked.

Paso 3 | Step 3

Asegurarse de que la máquina de soldar está conectada a una fuente de energía segura y estable.

Make sure that the welding machine is connected to a safe and stable power source.

Paso 4 | Step 4

Conectar la máquina de soldar e introducir los parámetros de soldadura.

Connect the welding machine and enter the welding parameters.

Paso 5 | Step 5

Desconectar cuando el proceso haya finalizado.

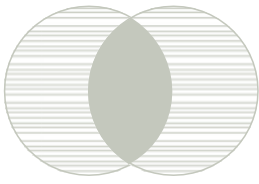
Disconnect when the process has finished.

Paso 6 | Step 6

Una vez que la secuencia de soldadura se haya completado dejar que el elemento soldado se enfríe durante el tiempo indicado en la etiqueta.

Once the welding sequence is complete, allow the welded element to cool for the time indicated on the label.





Proceso de soldadura WELDING ELECIPIE |

WELDING ELECIPIE process

Los elementos del sistema ABN//WELDING ELECIPIE están protegidos para evitar contaminaciones externas pero, en el caso de que se observe que en el tubo y/o accesorios presenten suciedad o impurezas deben de limpiarse con alcohol.

The elements of the ABN // WELDING ELECIPIE system are protected to avoid external contamination, but if it is observed that the tube and / or accessories present dirt or impurities, they must be cleaned with alcohol.

CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA DE SOLDAR / CHARACTERISTICS OF THE WELDING

Las máquinas para soldar ABN // WELDING ELECIPIE son máquinas estándar de mercado con las siguientes características:

ABN // WELDING ELECIPIE welding machines are standard market machines with the following characteristics:

Tensión de soldadura
Welding voltage Tensión alterna entre 8 VAC y 40 VAC
Alternating voltage between 8 VAC and 40 VAC

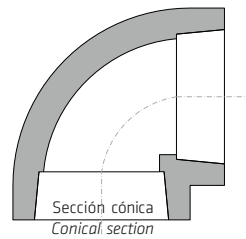
Conectores
Connectors La máquina debe tener conectores hembra de 4 mm de diámetro y el conector no debe tener más de 10 mm de diámetro exterior.
The machine must have 4mm diameter female connectors and the connector must be no more than 10mm outside diameter.

Parámetros de soldadura
Welding parameters Los parámetros de soldadura (tensión, tiempo de soldadura y tiempo de enfriamiento) deben de poder ser introducidos manualmente.
The welding parameters (voltage, welding time and cooling time) must be able to be entered manually.

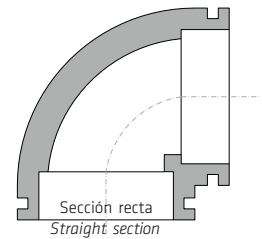


Advertencia | Warning

- La configuración de la embocadura de los accesorios a socket es **CÓNICA** y en los accesorios elecpipe es **RECTA**
- *The configuration of the mouthpiece of the accessories to socket is **CONICA** and in the elecpipe accessories it is **STRAIGHT***

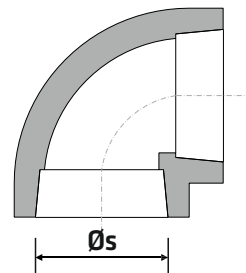


Accesorio SOCKET
SOCKET fitting

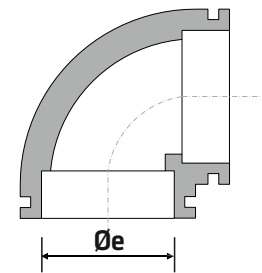


Accesorio ELECIPIE
ELECIPIE fitting

- La dimensión de la embocadura de los accesorios socket es **menor** que el diámetro nominal de la tubería y por tanto apta para realizar soldadura tipo socket con matrices.
- Las dimensiones de la embocadura de elecpipe es **mayor** que el diámetro nominal de la tubería y solo apta para el sistema elecpipe
- *The dimension of the mouthpiece of the socket fittings is **less** than the nominal diameter of the pipe and therefore suitable for socket-type welding with dies.*
- *The dimensions of the elecpipe opening is **greater** than the nominal diameter of the pipe and only suitable for the elecpipe system*



Accesorio SOCKET
SOCKET fitting

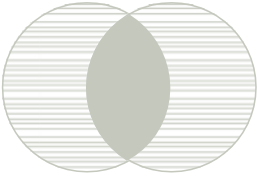


Accesorio ELECIPIE
ELECIPIE fitting

$$\text{Øs} < \text{Øe}$$

No se puede realizar una soldadura a SOCKET en una pieza ELECIPIE.

You cannot make a SOCKET weld on an ELECIPIE part.



Otras técnicas de unión | Other joining techniques

Soldadura por termofusión a socket | *Socket thermofusion welding*

Ventajas | *Benefits*

- Herramientas y accesorios económicos.
- Rápido y fiable en diámetros pequeños
- Herramientas sencillas

- *Economic tools and accessories.*
- *Fast and reliable in small diameters*
- *Simple tools*

Inconvenientes | *Inconvenients*

- Necesita regulación de la temperatura del polifusor
- Mantenimiento y renovación de polifusor y matrices
- Equipo de soldadura de 75 -125 mm de coste medio
- Soldadura de 75 a 125 se realiza en banco de trabajo
- Las soldaduras de cierre resultan complejas

- *You need regulation of the temperature of the polifusor*
- *Maintenance and renewal of the polifusor and dies*
- *Average cost 75 -125 mm welding equipment*
- *Welding from 75 to 125 is done on a work bench*
- *Closing welds are complex*

Soldadura a tope | *Butt welding*

Ventajas | *Advantage*

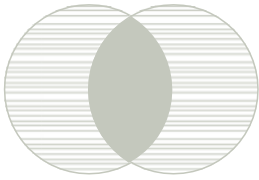
- No precisa de ningún accesorio
- Soldadura fiable si se realiza con personal cualificado

- *Does not require any accessory*
- *Reliable welding if performed with qualified personnel*

Inconvenientes | *Disadvantages*

- Necesaria mano de obra cualificada
- Elevado coste en tiempos de mano de obra
- Equipo de soldadura y medios de elevado coste
- Reducción de sección debido al cordón interno de la soldadura
- En los accesorios manipulados (fabricados a partir de tubo) según la normativa, se tiene que aplicar un coeficiente de reducción de presión del 0.8, 0.6 dependiendo del tipo de accesorio.
- Elevada complejidad para la realización de soldaduras en altura.
- No permite la soldadura de tubos de diferentes espesores

- *Necessary skilled labor*
- *High cost in labor times*
- *High cost welding equipment and media*
- *Section reduction due to internal weld bead*
- *In the manipulated accessories (manufactured from tube) according to the regulations, a pressure reduction coefficient of 0.8, 0.6 must be applied depending on the type of accessory.*
- *High complexity for carrying out welding at height*
- *Does not allow the welding of tubes of different thicknesses*
- *Limited by atmospheric conditions*



Otras técnicas de unión | Other joining techniques

Soldadura por electrofusión | *Electrofusion welding*

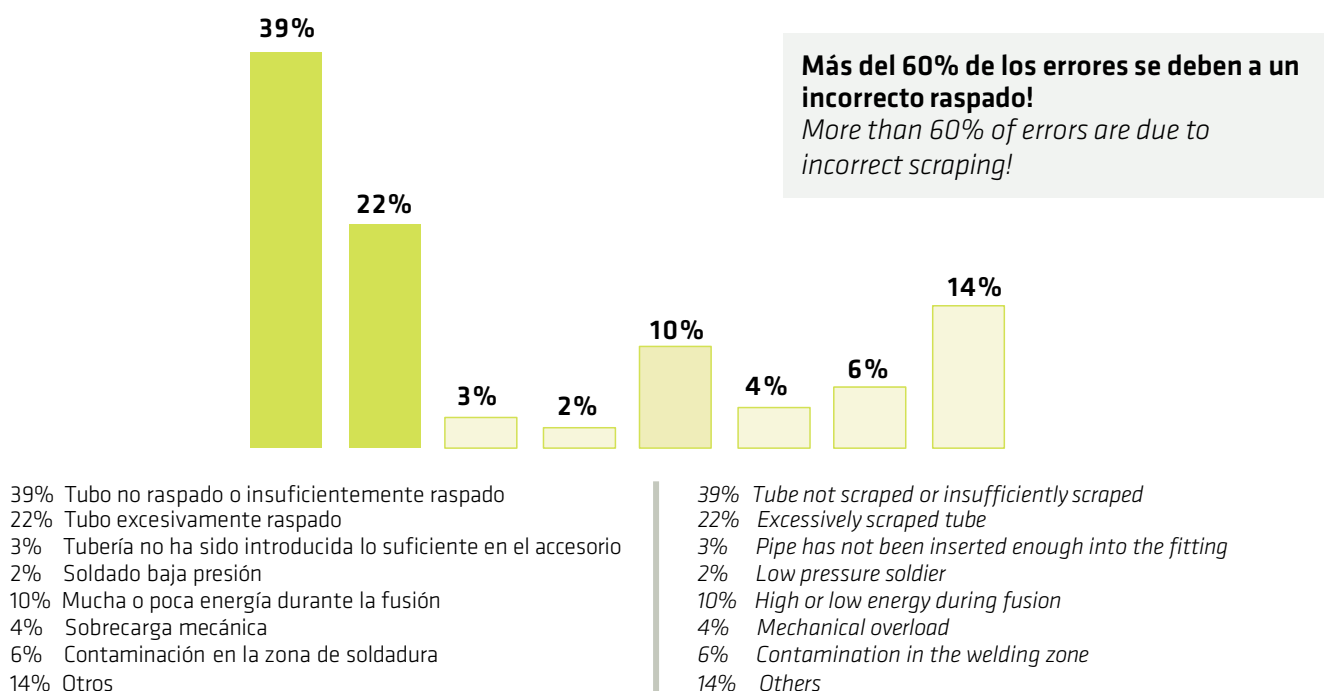
Ventajas | *Advantage*

- Facilidad para la realización de la soldadura en cualquier ubicación
- Permite la unión de tubos de diferentes espesores y materiales
- Tiempo de soldadura medio
- No reduce la sección de la instalación
- Ease of welding at any location
- Allows the union of tubes of different thicknesses and materials
- Average welding time
- Does not reduce the section of the installation

Inconvenientes | *Disadvantages*

- Alto coste de los accesorios
- Gama de accesorios limitada
- Diferencia de tolerancias entre tubo y accesorio
- **Exhaustiva preparación del tubo**
- High cost of accessories
- Limited range of accessories
- Difference in tolerances between tube and fitting
- Extensive tube preparation

Errores en la soldadura por electrofusión | *Mistakes in electrofusion welding*





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.



ABN//INSTAL CT FASER RD
ABN//EVAC ENERGY PLUS families
ABN PIPE SYSTEMS, S.L.U.

	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

• **UNE EN ISO 15874.** Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polipropileno (PP). Parte 1: Generalidades. (ISO 15874-1:2013).

• **RP 01.78.** Reglamento Particular del Certificado de Conformidad AENOR para Sistemas de canalización en Polipropileno Random con estructura cristalina modificada (PP-RCT) y fibra de vidrio (FV) para instalaciones de agua caliente y fría en el interior de la estructura de los edificios.

• **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.

• **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.

• **BS 6920.** "Idoneidad de materiales y productos no metálicos para su uso en contacto con agua destinada al consumo humano con respecto a su efecto sobre la calidad del agua"

• **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.

• **DIN 4726.** Sistemas de calefacción superficial de agua caliente y sistemas de conexión de radiadores - Sistemas de tuberías de plástico y sistemas de tuberías multicapa.

• **UNE EN ISO 15874.** Plastics piping systems for hot and cold water installations - Polypropylene (PP) - Part 1: General (ISO 15874-1:2013).

• **RP 01.78 - AENOR Particular Regulation of the Certificate of AENOR Compliance for Systems Random Polypropylene pipeline with modified crystal structure (PP-RCT) and fiberglass (FV) for hot and cold water installations in the interior of the building structure.**

• **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.

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

• **BS 6920.** Suitability of non-metallic materials and products for use in contact with water intended for human consumption with regard to their effect on the quality of the water.

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

• **UNE EN 15804 + A1.** Sustainability of construction works - Environmental product declarations. Core rules for the product category of construction products.

• **UNE EN ISO 14040.** Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework.

• **UNE EN ISO 14044.** Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines

• **UNE EN ISO 14025.** Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures.

• **DIN 4726.** Warm water surface heating systems and radiator connecting systems - Plastics piping systems and multilayer piping systems



Certificados



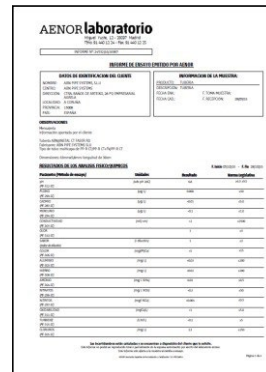
Certificado de Conformidad AENOR : ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 001.78
Certificate of conformity AENOR: TECHNICAL SPECIFICATION TO RP



Certificado AENOR - UNE EN ISO 15874
AENOR Product Certificate-UNE EN 15874



Certificado de Conformidad AENOR : ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 001.78
Certificate of conformity AENOR: TECHNICAL SPECIFICATION TO RP 001.78



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



RUSSIA
RUSSIA



DIN 4726 - Permeabilidad al oxígeno
DIN 4726 - Oxygen permeability



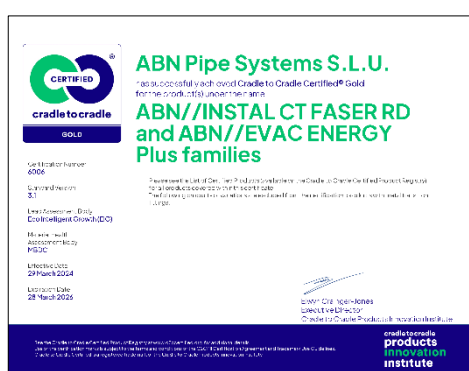
INGLTERRA
ENGLAND



ISRAEL <https://www.ii.org.il/en/>
ISRAEL



Declaración ambiental de producto EPD
Environmental Product Declaration EPD



Certificado Cradle to Cradle
Cradle to Cradle Certificate



Certificado Cradle to Cradle
Cradle to Cradle Certificate



Miembro de:



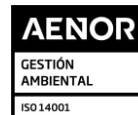
CENTRAL

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



Distribuidor/ Distributor



PACTO POR UNA ECONOMÍA CIRCULAR

