Tubería Uponor Uni Pipe PLUS, con tecnología sin soldadura SAC (Seamless Aluminium Composite), para instalaciones de fontanería y calefaccion

Tubería multicapa, PERT/AL/PERT, para sistemas de canalización destinados a su utilización en instalaciones de agua caliente y fría en el interior de edificios, para la conducción de agua destinada o no al consumo humano y sistemas de calefacción por radiadores.

Fabricada con la tecnología exclusiva SAC, sin soldadura en la capa de aluminio, (Seamless Aluminium Composite).

Material

Capa interna/externa: Polietileno resistente a la temperatura (PE-RT). *Capa intermedia*: Aluminio extruido, sin soldadura. Los requisitos de la capa intermedia de aluminio según la UNE EN ISO 21003, deben ser conformes con los requisitos establecidos en la norma UNE EN 485-2, y debe tener un espesor mínimo de 0,2 mm. El espesor de la lámina utilizada en las tuberías Uponor Uni Pipe PLUS está optimizado, cumpliendo en todo momento la norma, con diferentes espesores y anchos en función de los diámetros y si el formato es rollo o barra, para que al curvarlo mantenga su estabilidad de forma y no sea necesario aplicar demasiada fuerza, incluso manualmente.

Normativa

Las tuberías Uponor Uni Pipe PLUS están fabricadas acorde a la norma UNE EN ISO 21003 y certificadas por AENOR.

Propiedades mecánicas

Su estructura y acabado superficial garantizan mínimas pérdidas de carga por fricción, con pequeñas pérdidas de carga en las tuberías y baja resistencia en los montantes. Posee gran flexibilidad, pequeña contracción, muy buena estabilidad dimensional, relajamiento limitado y baja transmisión acústica.

Adhesivo para la perfecta unión entre las capas de PERT y la de Aluminio y evitar la desfoliación. El color azul del adhesivo es para diferenciarlo de las tuberías multicapas con soldadura.

Propiedades de la tubería Uponor Uni Pipe PLUS

Propiedad	Valor	Unidad
Rugosidad	0,0004	mm
Conductividad térmica	0,40	W (mK)
Coeficiente dilatación térmica	25 x 10^{-6}	m/mK
Temperatura máxima	95	ºC
Temperatura máxima continua	70	ºC
Presión máxima nominal continua	10	bar

Uponor Hispania, S.A.U.
Oficinas Centrales y Plataforma Logística

Pol. Ind. Las Monjas
Senda de la Chirivina, s/n.
28935 Móstoles
Madrid

T +34 91 685 36 00
T +34 902 100 240
F +34 91 647 32 45
W www.uponor.es

Fábrica Uponor

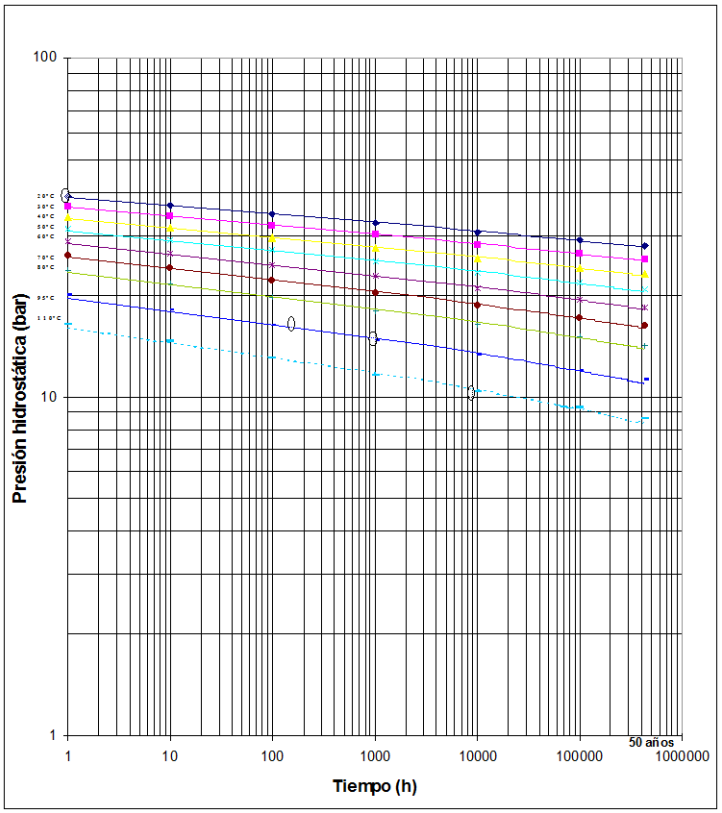
Pol. Ind. Nº 1 - Calle C,24
28938 Móstoles
Madrid

T +34 91 685 36 00
F +34 91 647 32 45
E atencion.cliente@uponor.com

Propiedades del PE-RT

Propiedad	Valor	Unidad	Norma
Densidad	0,933	g/cm³	ISO 1183
Temperatura VICAT	122	°C	ISO 306
Resistencia a tracción	16.5	MPa	ISO 527
Módulo de elasticidad	14	%	ISO 527
Fuerza de fractura a tracción	34	MPa	ISO 527
Elongación de fractura	>800	%	ISO 527
Módulo flexibilidad	550	MPa	ISO 178
Módulo elástico	850	MPa	ISO 527
Rotura por impacto	23 °C no rompe		ISO 180
	70 °C a -40 °C		
Material reciclable			

Presión interna: Resistencia a rotura

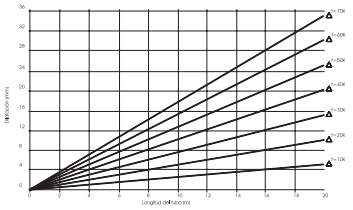


Dilatación del tubo Uni Pipe PLUS

El coeficiente de dilatación α es 0,025 mm/(m·K). La dilatación se calcula de la siguiente manera:

$$\Delta l = \alpha \cdot L \cdot \Delta t$$

- Δl: Dilatacion (mm)
- α: Coeficiente de dilatación (0,025 mm/(m·K)
- L: Longitud del tramo (m)
- Δt: Diferencia de temperatura



Expansión térmica

Expansión térmica de diferentes materiales en 50 m. lineales con un salto térmico de 50°C

Características en función del diámetro de la tubería

Ø Exterior (mm)	Ø Interior (mm)	Peso barra (g/cm)	Volumen agua (l/m)
16	12	112,9	0,113
20	15,5	163,9	0,190
25	20	226,8	0,314
32	26	354,2	0,531

Radio de curvatura mínimo (mm) con diferente herramienta

Ø Exterior (mm)	Manual 4 x D_{EXT}	Muelle 3 x D_{EXT}	Curvadora
16	64	48	32
20	80	60	40
25	100	75	62,5
32	128	96	80

Uponor Hispania, S.A.U.
Oficinas Centrales y Plataforma Logística

Pol. Ind. Las Monjas
Senda de la Chirivina, s/n.
28935 Móstoles
Madrid

T +34 91 685 36 00
T +34 902 100 240
F +34 91 647 32 45
W www.uponor.es

Fábrica Uponor

Pol. Ind. Nº 1 - Calle C,24
28938 Móstoles
Madrid

T +34 91 685 36 00
F +34 91 647 32 45
E atencion.cliente@uponor.com

Ventajas

- Menor radio de curvatura que los tubos multicapa con soldadura.
- Menor número de accesorios necesarios para realizar una instalación tradicional.
- Más rídigo en el formato barra, mejorando la estética de la instalación en el caso de ir vista.
- Insignificante expansión térmica.
- 100% antidifusión de oxígeno.
- Excelente resistencia al reventamiento a largo plazo.
- Forma estable.
- Gran comportamiento frente al envejecimiento.
- Material puro e inocuo.
- Resistente a la corrosión.
- Evita deposiciones calcáreas.
- Baja rugosidad.
- Ligero.
- Gran flexibilidad.
- Baja pérdida de calor.
- Alta resistencia química.
- Gran resistencia a las tensiones de trabajo.
- Más resistencia a la presión.
- Instalación segura y rápida.
- Herramientas sencillas y rápidas.

Prueba de estanqueidad

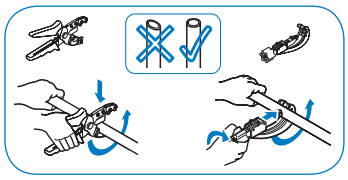
Deberá realizarse antes de que el sistema se ponga en funcionamiento. Procedimiento (UNE 12108:2002): purgar el aire del sistema y aplicar 1.5 veces la presión de diseño. Mantener durante 30 minutos. Durante este tiempo, realizar una inspección visual de las uniones.

A continuación, reducir rápidamente la presión hasta dejar 0.5 veces la presión de diseño. Si la presión se mantiene por encima de 0.5 veces la presión de diseño, el sistema es estanco.

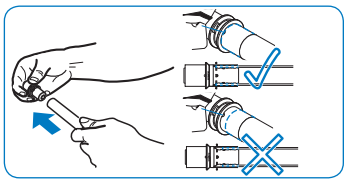
Mantener presurizado el sistema durante 90 minutos e inspeccionar la presencia de posibles fugas. En el caso de existir una caída de presión durante estos 90 minutos, es indicativo de una fuga en el sistema.

Instalación

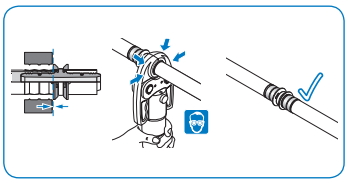
Para que el Sistema Uponor Uni Pipe PLUS quede correctamente instalado, se deben seguir las siguientes instrucciones de montaje:



Cortar el tubo en ángulo recto con una tijera cortatubos para tuberías plásticas. El extremo del tubo debe estar limpio y libre de partículas de grasa. Para diámetros superiores a 32 mm, realizar el corte por medio de una herramienta cortatubos.



Montaje de los accesorios: introducir en el tubo el accesorio hasta el tope. La penetración correcta se debe comprobar visualmente por medio de la apertura del accesorio.



Abrir la mordaza de presión y colocarla sobre el casquillo hasta llegar al tope plástico. Cerrar la mordaza y realizar presión con la herramienta hasta que se rompa el tope plastico. Retirar la mordaza y ya está realizada la unión.

Dimensiones y Presentación

Descripción	Código	Dimensión	Uds./caja	Material
Uponor Uni Pipe PLUS tubo en rollo	1059576	16x2,0	100 m	PERT /AL/ PERT
	1059577	16x2,0	200 m	
	1059579	20x2,25	100 m	
	1059581	25x2,5	50 m	
	1059583	32x3,0	50 m	
Uponor Uni Pipe PLUS tubo en barra	1059572	16x2,0	125 m	PERT /AL/ PERT
	1059573	20x2,25	85 m	
	1059574	25x2,5	55 m	
	1059575	32x3,0	35 m	

Uponor Hispania, S.A.U.
Oficinas Centrales y Plataforma Logística

Pol. Ind. Las Monjas
Senda de la Chirivina, s/n.
28935 Móstoles
Madrid

T +34 91 685 36 00
T +34 902 100 240
F +34 91 647 32 45
W www.uponor.es

Fábrica Uponor

Pol. Ind. Nº 1 - Calle C,24
28938 Móstoles
Madrid

T +34 91 685 36 00
F +34 91 647 32 45
E atencion.cliente@uponor.com