

Tubería Uponor Wirsbo® -PEX® | Características técnicas



Excelentes propiedades térmicas

Las tuberías pueden obtenerse para niveles de presión de 6 y 4 bares a una temperatura operativa máxima de 95°C con un factor de seguridad de 2.0. Las tuberías son insensibles a la humedad o al agua a alta temperatura, y su resistencia a los impactos se mantiene constante, incluso a temperaturas inferiores a -100°C.



Resistencia a largo plazo bien documentada

Pocas tuberías de plástico han sido sometidas a una serie tan amplia de pruebas a largo plazo por institutos de ensayos oficiales de todo el mundo como las Wirsbo-PEX. Los tests han abarcado más de diez años de ensayos con presión a 95°C.



Resistencia a los productos químicos

El material tiene una alta resistencia química, incluso a temperaturas elevadas. Los agentes químicos que pueden originar fisuras por tensiones internas en el material plástico no tienen efectos a tener en cuenta sobre las tuberías Wirsbo-PEX.



Memoria térmica

Después de haberse calentado a su temperatura de reblandecimiento (unos 130°C), las tuberías Wirsbo-PEX regresan a su forma original al enfriarse.

Resistencia a la abrasión

Los ensayos realizados en el Instituto Nacional de Investigación y Pruebas de Suecia ha demostrado que las tuberías Wirsbo PEX poseen una buena resistencia a la abrasión. Tienen un comportamiento excelente en aplicaciones de transporte de residuos con alto contenido de materiales abrasivos. Las velocidades altas del agua no originan erosión.

Propiedades eléctricas

El Wirsbo-PEX no es un material conductor y está completamente exento de contaminantes. Sus propiedades de aislamiento eléctrico son equiparables a las de los mejores materiales aislantes disponibles.



Bajo coeficiente de fricción

La estructura del material y su acabado superficial garantizan unas mínimas pérdidas por fricción. Esto tiene como consecuencias pequeñas pérdidas de carga en las tuberías y bajas resistencia en los montantes.



Material puro e inocuo

El Wirsbo-PEX no desprende sustancias perniciosas. Los resultados higiénicos y toxicológicos realizados han hecho que haya sido aprobado en muchos países, incluso para emplearse con agua potable. Su pureza también permite utilizarlo para equipo médico y eléctrico.

Tolerancias

Nuestra técnica de producción nos permite ofrecer unas tolerancias muy ajustadas.



Numerosas propiedades excepcionales

La lista completa de las extraordinarias propiedades del Wirsbo-PEX sería muy larga. Basta con citar flexibilidad, elasticidad, pequeña contracción, buena estabilidad dimensional, relajamiento limitado y baja transmisión acústica.

Sistema Multicapa Uponor Unipipe® | Tubería Multicapa Uponor Unipipe®

El tubo multicapa Uponor UNIPIPE pertenece a una generación, que une las ventajas de los tubos metálicos con las de los tubos plásticos, evitando todos sus inconvenientes.

El tubo se compone de una lámina de aluminio solapada y soldada longitudinalmente y de una capa de PERT en el exterior e interior.

Todas estas capas van unidas fuertemente con un adhesivo especial. El PERT que se utiliza es un material especial de una alta resistencia térmica.

Elementos que la componen



Material Interior

Se ha elegido el PERT como base fundamental y como elemento que deberá soportar las condiciones esenciales del conjunto (agua caliente a presión), debido a su excelente comportamiento a largo plazo.

Revestimiento

Intermedio

(aluminio)

Una segunda capa de aluminio añade a las ventajas del PERT las de este material de propiedades largamente avaladas. Lo que proporciona al conjunto ventajas como:

- Excelente acabado en instalaciones vistas
- Mantiene la forma una vez moldeado
- Mínimas contracciones y expansiones térmicas
- Estanco a la difusión del oxígeno
- Aumenta la presión de reventamiento
- Buen comportamiento a largo plazo (curvas envejecimiento)

A la hora de producir el revestimiento se ha elegido la soldadura a solape por ultrasonidos ya que:

- No hay aporte de calor por lo que la tubería interior no se ve afectada por temperaturas extremas que sobrepasen excesivamente su temperatura natural de trabajo, y por ello cambian sus características a largo plazo.
- No se necesita un espesor de aluminio elevado puesto que tenemos garantizada la superficie de soldadura necesaria, al realizar el solapado.

Revestimiento Exterior

Durante la instalación de cualquier tubería no se pueden evitar arañazos sobre la superficie. Por ello, cuando trabajamos con tuberías plásticas debemos elegir adecuadamente el revestimiento exterior.

Además, este revestimiento evita que los materiales de construcción en contacto directo con la tubería, afecten las propiedades físicas de la capa de aluminio, manteniendo intacta sus propiedades durante la vida de la instalación.

Adhesivo Intermedio

Desde UPONOR prestamos especial atención a que la combinación de los distintos materiales (con sus distintas características de funcionamiento), no perjudique las ventajas del conjunto. Uno de los problemas de las tuberías compuestas referido al funcionamiento a largo plazo es su efecto de desfoliación.

Este efecto es debido a que las distintas capas del conjunto no se comportan de igual manera ante el mismo requerimiento (ya sea de esfuerzo tangencial o de incrementos y disminuciones de temperatura), por lo que puede llegar a producirse una desfoliación (separación) entre las distintas capas. Con el fin de evitar el fenómeno de la desfoliación, se debe prestar especial atención a la selección del agente adhesivo y sobre todo a su comportamiento a largo plazo.

UPONOR ha desarrollado un agente adhesivo especial de forma que cada una de las capas intermedias se unen con él y así aumenta la estabilidad del conjunto y se mejora su comportamiento como tubo compuesto.

Ventajas

- Pequeña expansión térmica
- 100% antidifusión de oxígeno
- Forma estable
- Gran flexibilidad
- Fuerza de rotura excelente a largo plazo
- Rollos y barras
- Fácil manejo
- Resistencia a la corrosión
- Resistencia a altas temperaturas y presiones
- Pureza e inocuidad
- Evita deposiciones calcáreas

Dimensiones

	Dimensión	Unidad Embalaje
Tubo en rollos	16 x 2,0	100
	18 x 2,0	100
	20 x 2,25	100
	25 x 2,5	50
	32 x 3,0	50
Tubo en barras	16 x 2,0	125
	18 x 2,0	100
	20 x 2,25	85
	25 x 2,5	50
	32 x 3,0	30
	40 x 4,0	20
	50 x 4,5	20
	63 x 6,0	15
	75 x 7,5	5
	90 x 8,5	5
	110 x 10	5