TUBO ISOTECH

El sistema TORO 25 ISOTECH está constituido por tubos y accesorios de PP-R preaislados en espuma de PUR (Poliuretano Expandido Rígido) y protegidos por un tubo con funda de HDPE (Polietileno de Alta Densidad).
El sistema TORO 25 ISOTECH se utiliza para el transporte y distribución a distancia de energía, mediante fluido portador agua, entre centrales térmicas de producción de calor, refrigeración, bombas de calor, sistemas geotérmicos y térmicos, sistemas de calefacción urbana, etc. y los usuarios, garantizando altos niveles de aislamiento térmico, máxima seguridad y fiabilidad en el diseño de la aplicación.
Las tuberías de servicio interno están fabricadas con tubos multicapa TORO 25 FIBER EvO, lo que permite reducir las dilataciones térmicas lineales hasta casi el 75 % en comparación con las tuberías monocapa convencionales. La funda protectora externa de HDPE garantiza una alta adherencia del material aislante (PUR), según lo exige la norma EN 253 + EN 489-1, y protege la parte interna tanto de la radiación directa como de las variaciones de temperatura ambiental.



APLICACIÓN

- redes de calefacción civiles e industriales
- plantas geotérmicas y térmicas
- sistemas de refrigeración y aire acondicionado
- sistemas mecánicos transporte de aire comprimido
- sistemas de agua potable fría y caliente
- construcción naval
- sistemas de riego

VENTAJAS

- Alta capacidad de aislamiento térmico y revestimiento impermeable
- Alta resistencia a la corrosión, radiación directa y cambios de temperatura.
- Instalación fácil y rápida
- Peso reducido en comparación con las tuberías metálicas, con importantes ventajas en el transporte, manipulación e instalación.
- Sostenibilidad ambiental y energética del sistema

TÉCNICAS DE SOLDADURA



soldadura por inserción



soldadura a tope



electrofusión



soldadura por asientos

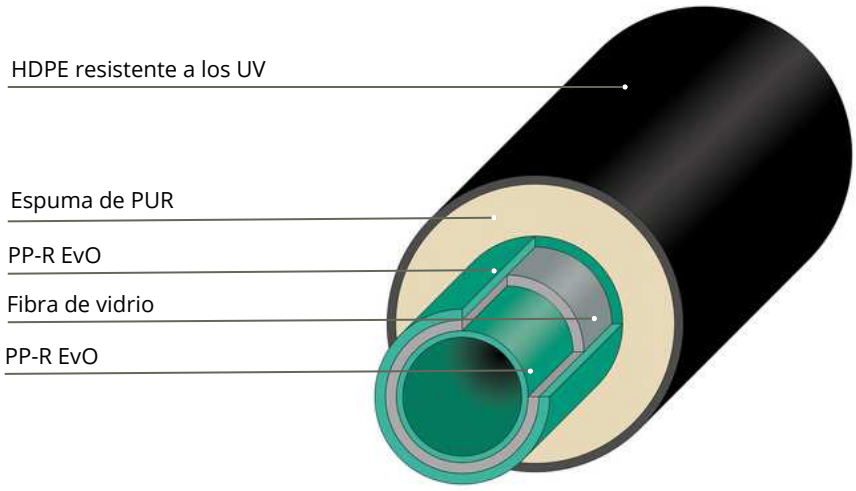
DIMENSIONES

SDR	Artículo	De PP-R FIBER EvO mm	Espesor PP-R FIBER EvO mm	De Revestimento (HDPE) mm	Espesor Revestimento (HDPE) mm	Cut-Back mm	Aislamiento
FIBER EvO PREAISLADOS - PN20 - SDR7,4 /S3,2							
7,4	TUB 32 SDR7,4 IT	32	4,4	90	3,0	190,0	ESPUMA DE PUR
	TUB 40 SDR7,4 IT	40	5,5	110	3,0		
	TUB 50 SDR7,4 IT	50	6,9	110	3,0		
	TUB 63 SDR7,4 IT	63	8,6	125	3,0		
	TUB 75 SDR7,4 IT	75	10,3	140	3,0		
	TUB 90 SDR7,4 IT	90	12,3	160	3,0		
	TUB 110 SDR7,4 IT	110	15,1	200	3,2		
	TUB 125 SDR7,4 IT	125	17,1	225	3,4		
	TUB 160 SDR7,4 IT	160	21,9	250	3,6		
FIBER EvO PREAISLADOS - PN20 - SDR9 /S4							
9	TUB 32 SDR9 IT	32	3,6	90	3,0	190,0	ESPUMA DE PUR
	TUB 40 SDR9 IT	40	4,5	110	3,0		
	TUB 50 SDR9 IT	50	5,6	110	3,0		
	TUB 63 SDR9 IT	63	7,1	125	3,0		
	TUB 75 SDR9 IT	75	8,4	140	3,0		
	TUB 90 SDR9 IT	90	10,1	160	3,0		
	TUB 110 SDR9 IT	110	12,3	200	3,2		
	TUB 125 SDR9 IT	125	14,0	225	3,4		
	TUB 160 SDR9 IT	160	17,9	250	3,6		
	TUB 200 SDR9 IT	200	22,4	315	4,1		
	TUB 250 SDR9 IT	250	27,9	400	4,8		
FIBER EvO PREAISLADOS - PN16 - SDR11 /S5							
11	TUB 32 SDR11 IT	32	2,9	90	3,0	190,0	ESPUMA DE PUR
	TUB 40 SDR11 IT	40	3,7	110	3,0		
	TUB 50 SDR11 IT	50	4,6	110	3,0		
	TUB 63 SDR11 IT	63	5,8	125	3,0		
	TUB 75 SDR11 IT	75	6,8	140	3,0		
	TUB 90 SDR11 IT	90	8,2	160	3,0		
	TUB 110 SDR11 IT	110	10,0	200	3,2		
	TUB 125 SDR11 IT	125	11,4	225	3,4		
	TUB 160 SDR11 IT	160	14,6	250	3,6		
	TUB 200 SDR11 IT	200	18,2	315	4,1		
	TUB 250 SDR11 IT	250	22,7	400	4,8		
	TUB 315 SDR11 IT	315	28,6	450	5,2		
FIBER EvO PREAISLADOS - PN10 - SDR17 /S8							
17	TUB 160 SDR17 IT	160	9,5	250	3,6	190,0	ESPUMA DE PUR
	TUB 200 SDR17 IT	200	11,9	315	4,1		
	TUB 250 SDR17 IT	250	14,8	400	4,8		

AUTODESK REVIT

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

Compatibilidad higiénica	suministro de agua potable y líquidos alimenticios destinados al consumo humano
Conductividad térmica a 50 °C:	0,03 W/mK
Coeficiente de dilatación térmica:	α = 0,035 mm/mK
Rugosidad interna:	μ= 0,0050 mm
Temperatura de funcionamiento:	-20°C / +95°C
Sistema de soldadura:	termofusión, electrofusión, a tope
Estructura del tubo:	tubo triple-capa PP-R Fiber Evo + PUR + HDPE
Material:	PP-R EvO + GF + PP-R EvO + PUR + HDPE
Acabado:	opaco
Color:	verde claro con capa exterior negra
Suministo:	barras en sacos
Fabricado de acuerdo con las normas	EN ISO 15874-2-3-5, DIN 8077-8078 - 16962, DVS 2207-2208, EN ISO 15494, SGBP 4653, NSF / ANSI / CAN 61, RINA-ASTM D 635:2010, ASTM D 2444:2010, BS 6920; EN 253 + EN 489-1 EN 448-449
Compatible con todos los accesorios PP-R del sistema TORO 25	



CERTIFICACIONES