

Le système TORO 25 ISOTECH est constitué d'une gamme complète de tubes et raccords en PP-R pré-isolés en mousse de PUR (Polyuréthane Expansé Rigide) et protégés par un tube gaine en PEHD (Polyéthylène Haute Densité).

Le système TORO 25 ISOTECH est utilisé pour le transport et la distribution d'énergie à distance, via un fluide porteur d'eau, entre les centrales thermiques de production de chaleur, de réfrigération, les pompes à chaleur, les centrales géothermiques et thermiques, les systèmes de chauffage urbain, etc. et les utilisateurs, en garantissant des niveaux élevés d'isolation thermique, une sécurité maximale et une fiabilité de conception d'application.

Les tubes de service internes sont fabriqués avec des tubes multicouches TORO 25 FIBER EvO qui permettent une réduction de la dilatation thermique linéaire jusqu'à près de 75% par rapport aux tubes monocouches normaux. La gaine de protection extérieure en PEHD garantit une adhérence élevée du matériau isolant (PUR) comme l'exige la norme EN 253 + EN 489-1 et protège la partie interne du rayonnement direct et des variations de température ambiante.



APPLICATION



réseaux de chauffage
civils et industriels



systèmes mécaniques
transport d'air comprimé



construction navale



centrales géothermiques et
thermiques



eau potable



systèmes d'eau et
d'assainissement



systèmes de réfrigération
et de climatisation

AVANTAGES

- Haute capacité d'isolation thermique
- Haute résistance à la corrosion, au rayonnement direct et aux changements de température
- Facilité et rapidité d'installation
- Poids réduit par rapport aux tubes métalliques, avec des avantages significatifs en termes de transport, de manutention et d'installation
- Durabilité environnementale et énergétique du système

TECHNIQUES DE SOUDAGE



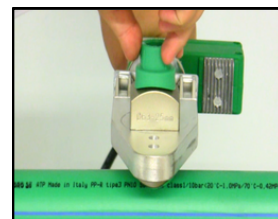
soudure par insertion



soudure bout à bout



électrofusion



soudure des selles

DIMENSIONS

SDR	Article	De tube PP-R FIBER EvO mm	Épaisseur tube PP-R FIBER EvO mm	De HDPE mm	Épaisseur HDPE mm	Cut-Back mm	Isolation
FIBER EVO PRÉ-ISOLÉS - PN20 - SDR7,4 /S3,2							
7,4	TUB 32 SDR7,4 IT	32	4,4	90	3,0	190,0	MOUSSE 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		
FIBER EVO PRÉ-ISOLÉS - PN16 - SDR11 /S5							
11	TUB 32 SDR11 IT	32	2,9	90	3,0	190,0	MOUSSE 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 PRÉ-ISOLÉS - PN16 - SDR11 /S5							
17	TUB 160 SDR17 IT	160	9,1	250	3,6	190,0	MOUSSE DE PUR
	TUB 200 SDR17 IT	200	11,4	315	4,1		
	TUB 250 SDR17 IT	250	14,2	400	4,8		
	TUB 315 SDR17 IT	315	17,9	450	5,2		

CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-MÉCANIQUES

Compatibilité hygiénique	approvisionnement en eau potable et en liquides alimentaires destinés à la consommation humaine
Coefficient de transfert thermique	0,190 W/mK - à 50°C >0,03 W/mK
Coefficient de dilatation thermique	$\alpha = 0,040 \text{ mm/mK}$
Rugosité interne	$\mu = 0,0050 \text{ mm}$
Température de fonctionnement	-20°C / +95°C
Système de soudage	thermofusion, électrofusion, bout à bout
Structure du tube	tube PP-R Fiber Evo + PUR + HDPE
Matériau	PP-R Evo + fibre de verre + PUR + HDPE
Finition	opaque
Couleur	vert clair avec couverture noire
Fourniture	barres en sachets
Fabriqué conformément aux normes	EN ISO 15874-2-3-5, DIN 8077-8078 - 16962, DVS 2207-2208, EN ISO 15494, SGBP 2018-1968, NSF / ANSI / CAN 61, RINA-ASTM D 635:2010, UNI EN 11861-15:2003, ISO 8795:2001, ASTM D 2444:2010
Compatible avec tous les raccords PP-R du système TORO 25	

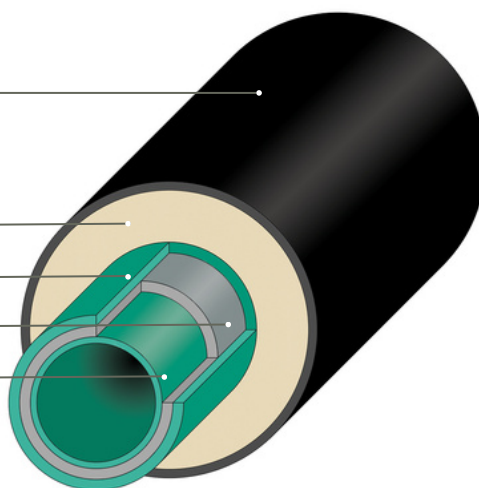
PEHD résistant aux UV

Mousse de polyuréthane (PUR)

PP-R EvO

Fibre de verre

PP-R EvO



CERTIFICATIONS

