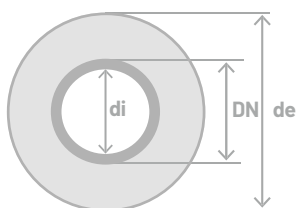


TUBO REPOLEN PRÉ-ISOLADO PE 100 S5-SDR11 / S8-SDR17



NORMATIVA

UNE EN 12201	Sistema de canalização em materiais plásticos para condução de água e saneamento sob pressão. Polietileno (PE)
RP 001.01	Tubos de polietileno (PE) para condução de água e saneamento
RD 3/2023	Estabelece critérios sanitários da qualidade da água potável
CTE	Código Técnico da Edificação

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Estructura	MONOCAMADA PE100 + AISLAMIENTO
Material	PE100 ESPUMA RÍGIDA PUR HFO CAPA EXTERNA EM PEAD
Color	Tubo interior preto com 4 faixas azuis. Espuma PUR cor creme e capa externa preta



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MATERIAL

TUBO INTERIOR EM PE100

Densidade	959-965 kg/m ³
MFI (190°C. 5kg)	0.22-0.32 g/10min
Dispersão de pigmento	≤3.0 mg/kg
Teor de negro de carbono	2.1-2.5 mg/kg
Resistência ao impacto Charpy entalhado a 23°C	>179 kJ/m ²
Resistência à tração no ponto de ruptura	38 Mpa
Allongamento no ponto de ruptura	>600%
Módulo de elasticidade	1000 MPa
VICAT (Temperatura de amolecimento) 9.8N	128°C
Coefficiente de condutividade térmica (λ)	0.37w/m ² k
T.I.O (210°C)	≥0.20 min
HDT (Temperatura de deformação sob carga) 0,45 MPa	70°C
Coefficiente de dilatação térmica linear (α)	0,220 mm/m°C

ISOLANTE EM ESPUMA PUR

Densidade aparente do núcleo	>60 kg/m ³
Resistência à compressão	>300 kPa
Condutividade térmica (10°C)	<0.023 W/mk
Teor de células fechadas	>90%
Classificação ao fogo	F

CAPA EXTERNA EM PEAD

Densidade	959-965 kg/m ³
MFI (190°C 5kg)	0.22-0.32 g/10min
Dispersão de pigmento	≤3.0 mg/kg
Teor de negro de carbono	2.1-2.5 mg/kg
Resistência ao impacto pelo método Charpy entalhe a 23 °C	>179 kJ/m ²
Resistência à tração no ponto de ruptura	38 Mpa
Allongamento no ponto de ruptura	>600%
Módulo de elasticidade	1000 MPa
VICAT (Temperatura de amolecimento) 9,8 N	128°C
Coefficiente de condutividade térmica (λ)	0.37w/m ² k
T.I.O (210°C)	≥0.20 min
HDT (Temperatura de deformação sob carga) 0,45 MPa	70°C

PRODUTO

Estrutura	MULTICAMADA PE100/ PUR HFO / HDPE
Cor	Tubo interior preto com 4 faixas azuis. Espuma PUR cor creme e capa externa preta
Isolamento	Espuma rígida de poliuretano. Poliul formulado + diisocianato de difenilmetano / PCH + MDI
Proteção UV	Sim
Retração longitudinal	≤3%
Opacidade	Sim
Rugosidade (k)	0.003 mm
Resistencia a la presión interna	
20º 100h 12.4MPa	Sem rupturas
80º 165h 5.4MPa	Sem rupturas
80º 1000h 5MPa	Sem rupturas
Coefficiente de condutividade térmica do sistema pré-isolado (λ)	0,028 - 0,030 mm/m°C



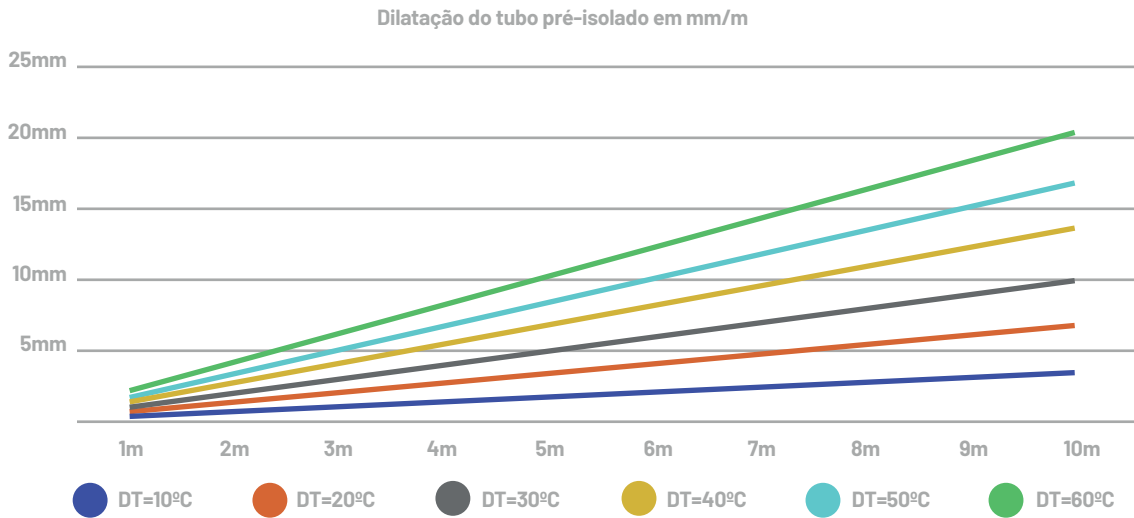
S5-SDR11

CÓDIGO	DIÂMETRO NOMINAL (mm) DN	DIÂMETRO EXT. (mm) de	DIÂMETRO INT. (mm) di	e PE100 (mm)	e PUR (mm)	e HDPE (mm)	PESO (kg/m)	CAPACIDADE (l/m)
470300006	25	75	16	2,0	22,0	3,0	0,158	0,201
470300005	32	90	26	3,0	26,0	3,0	1,402	0,54
470300004	40	110	32,6	3,7	32,0	3,0	1,920	0,83
470300009	50	110	40,8	4,6	27,0	3,0	2,094	1,31
470300010	63	125	51,4	5,8	27,5	3,5	2,872	2,07
470300011	75	140	61,4	6,8	29,5	3,5	3,576	2,96
470300012	90	160	73,6	8,2	31,5	4,0	4,855	4,25
470300013	110	200	90	10,0	40,8	4,0	6,895	6,36
470300014	125	225	102,2	11,4	33,5	4,0	7,520	8,20
470300016	160	250	130,8	14,6	40,0	5,0	11,940	13,44
470300017	200	315	163,6	18,2	51,0	6,5	18,976	21,02
470300018	250	400	204,6	22,7	67,0	8,0	29,909	32,88



S8-SDR17

CÓDIGO	DIÂMETRO NOMINAL (mm) DN	DIÂMETRO EXT. (mm) de	DIÂMETRO INT. (mm) di	e PE100 (mm)	e PUR (mm)	e HDPE (mm)	PESO (kg/m)	CAPACIDADE (l/m)
470310004	40	110	35,2	2,4	32,0	3,0	1,92	0,97
470310009	50	110	44	3	27,0	3,0	2,094	1,52
470310010	63	125	55,4	3,8	28,0	3,0	2,872	2,41
470310011	75	140	66	4,5	29,5	3,0	3,576	3,42
470310012	90	160	79,2	5,4	31,5	3,5	4,855	4,93
470310013	110	200	96,8	6,6	41,0	4,0	6,895	7,36
470310014	125	225	110,2	7,4	45,5	4,5	7,52	9,54
470310016	160	250	141	9,5	40,0	5,0	11,94	15,61
470310017	200	315	176,2	11,9	51,0	6,5	18,976	24,38
470310018	250	400	220,4	14,8	67,0	8,0	29,909	38,15
470310019	315	400	277,6	18,7	34,5	8	60,52	23,744
470310020	355	450	312,8	21,1	36,5	11	76,84	30,369
470310021	400	500	325,6	23,7	37,5	12,5	97,64	35,673



Dilatação do tubo pré-isolado em mm conforme ΔT e comprimento

COMPRIMENTO	$\Delta T=10^{\circ}\text{C}$	$\Delta T=20^{\circ}\text{C}$	$\Delta T=30^{\circ}\text{C}$	$\Delta T=40^{\circ}\text{C}$	$\Delta T=50^{\circ}\text{C}$	$\Delta T=60^{\circ}\text{C}$
1m	0,35	0,70	1,05	1,40	1,75	2,10
2m	0,70	1,40	2,10	2,80	3,50	4,20
3m	1,05	2,10	3,15	4,20	5,25	6,30
4m	1,40	2,80	4,20	5,60	7,00	8,40
5m	1,75	3,50	5,25	7,00	8,75	10,50
6m	2,10	4,20	6,30	8,40	10,50	12,60
7m	2,45	4,90	7,35	9,80	12,25	14,70
8m	2,80	5,60	8,40	11,20	14,00	16,80
9m	3,15	6,30	9,45	12,60	15,75	18,90
10m	3,50	7,00	10,50	14,00	17,50	21,00