



NIRON CLIMA

Tubería PP-R compuesta con fibra de vidrio

Gama

Sistema NIRON

Figura

Tubería NIRON CLIMA SDR11 Serie 5
PP-R/PP-R+FV/PP-R

Código

TNIRCL Ø 74
TNIRCL Ø 11

Descripción Proyecto:

Tubo de polipropileno copolímero random PP-R100 compuesto con fibra de vidrio (1/4)PPR (2/4)PPR+FV (1/4)PPR, SDR11 serie 5 de diámetro xx mm y xx mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 70°C. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4m de color azul Niron con banda azul.

1

Geometría y presentación

Suministro en barras de 4 metros.

Producto	Ø Ext. (mm)	Espesor (mm)	Ø Int. (mm)
Niron CLIMA	20	2,8	14,4
Niron CLIMA	25	3,5	18
Niron CLIMA	32	2,9	26,2
Niron CLIMA	40	3,7	32,6
Niron CLIMA	50	4,6	40,8
Niron CLIMA	63	5,8	51,4
Niron CLIMA	75	6,8	61,4
Niron CLIMA	90	8,2	73,6
Niron CLIMA	110	10,0	90
Niron CLIMA	125	11,4	102,2
Niron CLIMA	160	14,6	130,8
Niron CLIMA	200	18,2	163,6
Niron CLIMA	250	22,7	204,6
Niron CLIMA	315	28,6	257,8
Niron CLIMA	400	36,3	327,4

2

Materiales

Materia Prima	
Tubería	PP-R 100 BOREALIS

3

Resistencia presión interna

PN: Presión Nominal agua a 20°C

Clase 1: ACS 60°C

Clase 2: ACS 70°C

Clase 4: Suelo radiante y calefacción temp. < 70°C

Clase 5: Calefacción alta temperatura

Producto	Ø Ext. (mm)	Clasificación en base a condiciones servicio
Niron CLIMA	20mm - 25mm	Clase 1/8 bar
Niron CLIMA	20mm - 25mm	Clase 2/6 bar
Niron CLIMA	20mm - 25mm	Clase 4/10 bar
Niron CLIMA	20mm - 25mm	Clase 5/6 bar
Niron CLIMA	32mm - 400mm	Clase 1/6 bar
Niron CLIMA	32mm - 400mm	Clase 2/4 bar
Niron CLIMA	32mm - 400mm	Clase 4/6 bar

4

Características físico químicas y mecánicas

Características	Valor	Método de ensayo
Densidad volumétrica	0,905 g/cm ³	ISO 1183
Punto de fluencia 23°C v=50mm/min	25 N/mm ²	ISO 527
Deformación por tracción 23°C v=50mm/min	13,5 %	ISO 527
Módulo de elasticidad	900 N/mm ²	ISO 527
Índice de fluidez MFI 230°C/2,16kg	0,25 g/10min	ISO 1133
Conductividad térmica (λ)	0,24 W/mK	DIN 52612
Coefficiente dilatación térmica lineal	0,04 x10 ⁻³	K ⁻¹
Zona de fusión	150-154 °C	DIN 53736 b2
Resistencia al impacto (Charpy) +23°C sin muesca	Sin rotura	ISO 179/1 e U
Resistencia al impacto (Charpy) -30°C sin muesca	40 kJ/m ²	ISO 179/1 e U
Resistencia al fuego	B2	DIN 4102
Antibacteriano	SI	
Transmisión de la luz	< 0,2%	EN 578
Opaco	SI	
Rugosidad	0,007 mm	

5

Sistemas de unión

- Termofusión socket
- Electrosoldadura
- Soldadura a tope

6

Aplicaciones

- Trasiego agua fría
- Trasiego ACS
- Calefacción por radiadores
- Climatización: Circuito de frío
- Climatización: Circuito de calor
- Salas de calderas
- Piscinas
- Trasiego fluidos industriales
- Sistemas de ósmosis inversa
- Aire comprimido

7

Certificados

- Certificado Aenor Tubería RP 01.72
- Certificado Aenor Accesorios UNE EN 15874-3
- Certificado Aenor Sistema RP 01.72
- Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003
- Certificado 3.1b control calidad de producción EN 10204

8.1

Temperaturas de fluido, tiempo en ejercicio continuo y presiones de servicio para diámetros 32 – 400mm

PARA CIRCUITOS ABIERTOS		
Temperatura de fluido (°C)	Años en ejercicio continuo	Presión de servicio (bar)
10	1	21,9
	5	20,7
	10	20,2
	25	19,5
	50	19
20	1	18,8
	5	17,7
	10	17,2
	25	16,6
	50	16,2
30	1	16
	5	15
	10	14,6
	25	14,1
	50	13,7
40	1	13,6
	5	12,8
	10	12,4
	25	11,9
	50	11,6
50	1	11,6
	5	10,8
	10	10,5
	25	10,1
	50	9,8
55	1	10,7
	5	9,9
	10	9,6
	25	9,2
	50	9
60	1	9,8
	5	9,1
	10	8,8
	25	8,5
	50	8,2
70	1	8,3
	5	7,7
	10	7,4
	25	6,9
	50	6,3

Coficiente seguridad 1,5 según UNE EN ISO 15874

PARA CIRCUITOS CERRADOS		
Temperatura de fluido (°C)	Años en ejercicio continuo	Presión de servicio (bar)
10	1	26,3
	5	24,8
	10	24,2
	25	23,4
	50	22,8
20	1	22,6
	5	21,2
	10	20,6
	25	19,9
	50	19,4
30	1	19,2
	5	18,0
	10	17,5
	25	16,9
	50	16,4
40	1	16,3
	5	15,4
	10	14,9
	25	14,3
	50	13,9
50	1	13,9
	5	13,0
	10	12,6
	25	12,1
	50	11,8
55	1	12,8
	5	11,9
	10	11,5
	25	11,0
	50	10,8
60	1	11,8
	5	10,9
	10	10,6
	25	10,2
	50	9,8
70	1	10,0
	5	9,2
	10	8,9
	25	8,3
	50	7,6

Coficiente seguridad 1,25 según DIN 8077/78

8.2

Temperaturas de fluido, tiempo en ejercicio continuo y presiones de servicio para diámetros 20 – 25mm

PARA CIRCUITOS ABIERTOS		
Temperatura de fluido (°C)	Años en ejercicio continuo	Presión de servicio (bar)
10	1	27,8
	5	26,4
	10	25,5
	25	24,7
	50	24,0
20	1	23,8
	5	22,3
	10	21,7
	25	21,1
	50	20,4
30	1	20,2
	5	19
	10	18,3
	25	17,7
	50	17,3
40	1	17,1
	5	16
	10	15,6
	25	15
	50	14,5
50	1	14,5
	5	13,5
	10	13,1
	25	12,6
	50	12,2
60	1	12,2
	5	11,6
	10	11
	25	10,5
	50	10,1
70	1	10,3
	5	9,5
	10	9,3
	25	8
	50	6,7
80	1	8,6
	5	7,6
	10	6,3
	25	5,1
95	1	6,1
	5	4

Coeficiente seguridad 1,5 según UNE EN ISO 15874

PARA CIRCUITOS CERRADOS		
Temperatura de fluido (°C)	Años en ejercicio continuo	Presión de servicio (bar)
10	1	33,4
	5	31,7
	10	30,6
	25	29,6
	50	28,8
20	1	28,6
	5	26,8
	10	26,0
	25	25,3
	50	24,5
30	1	24,2
	5	22,8
	10	22,0
	25	21,2
	50	20,8
40	1	20,5
	5	19,2
	10	18,7
	25	18,0
	50	17,4
50	1	17,4
	5	16,2
	10	15,7
	25	15,1
	50	14,6
60	1	14,6
	5	13,9
	10	13,2
	25	12,6
	50	12,1
70	1	12,4
	5	11,4
	10	11,2
	25	9,6
	50	8,0
80	1	10,3
	5	9,1
	10	7,6
	25	6,1
95	1	7,3
	5	4,8

Coeficiente seguridad 1,25 según UNE EN ISO 15874