



NIRON MONOCAPA SDR 7,4 / Serie 3,2

Tubería PPR Monocapa

Gama

Sistema NIRON

Figura

Tubería NIRON PPR SDR7,4 / Serie 3,2

Código

TNIRR Ø 16

Descripción Proyecto:

Tubo monocapa de polipropileno copolímero random PPR80, SDR7,4 Serie 3.2 de diámetro xx mm y xx mm de espesor. Fabricado y certificado según norma UNE EN 15874-2, UNE EN 15874-3 y UNE EN 15874-5 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 -20°C y 95°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.

1

Geometría y presentación

Suministro en barras de 4 metros.

Ø Ext. (mm)	Espesor (mm)	Ø Int. (mm)
25	3,5	18
32	4,4	23,2
40	5,5	29
50	6,9	36,2
63	8,7	45,6
75	10,4	54,2
90	12,5	65
110	15,2	79,6
125	17,1	90,8
160	21,9	116,2

2

Materiales

Materia Prima	
Tubería	PPR-80

3

Resistencia presión interna

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 Monocapa SDR7,4 Serie 3,2	25mm - 400mm	Clase 1/8 bar
	25mm - 400mm	Clase 2/6 bar
	25mm - 400mm	Clase 4/10 bar
	25mm - 400mm	Clase 5/6 bar

4

Características físico químicas y mecánicas

Características	Valor	Método de ensayo
Densidad volumétrica	0,898 g/cm ³	ISO 1183
Punto de fluencia 23°C v=50mm/min	23 N/mm ²	ISO 527
Elongación a rotura	>50 %	ISO 527
Módulo de elasticidad	850 N/mm ²	ISO 527
Índice de fluidez MFI 190°C/5kg	0,5 g/10min	ISO 1133
Conductividad térmica (λ)	0,24 W/m·K	DIN 52612
Coefficiente dilatación térmica lineal	0,15 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	50 kJ/m ²	ISO 179/1 e U
Resistencia volumétrica	>10 ¹⁵ Ω cm	IEC 93
Rigidez dieléctrica	75 KV/mm	IEC 243/1
Factor de pérdida (eléctrico)	< 5x10 ⁻⁴	DIN 53483
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
- Trasiego de fluidos industriales
- Sistemas de ósmosis inversa
- Aire comprimido
- Frío Industrial
- Aguas residuales

7

Certificados

- Certificado Aenor Tubería UNE EN ISO 15874-2
- Certificado Aenor Accesorios UNE EN ISO 15874-3
- Certificado Aenor Aptitud al sistema UNE EN ISO 15874-5
- Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003
- Certificado 3.1b control de calidad de producción EN 10204
- Type Approval Certificate by Lloyds Register
- Type Approval Certificate by Rina

8

Temperaturas de fluido, tiempo en ejercicio continuo y presiones de servicio

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

	Temperatura de fluido (°C)	Años en ejercicio continuo	Presión de servicio (bar)
Ejercicio continuo a 70°C y 30 días al año a T=tmáx	75	5	9,41
		10	9,11
		25	8,26
		45	7,16
		5	9,1
	80	10	8,8
		25	7,86
		42,5	6,9
	85	5	8,49
		10	8,21
		25	7,19
		37,5	6,52
		5	7,8
	90	10	7,53
		25	6,33
35		5,83	
5		9,36	
10		9,06	
Ejercicio continuo a 70°C y 60 días al año a T=tmáx	75	25	8,1
		45	7,02
		5	8,9
		10	8,61
		25	7,43
	80	40	6,63
		5	8,23
		10	7,95
	85	25	6,54
		35	6,03
		5	7,53
		10	7,27
		25	5,57
	90	30	5,33
		5	9,31
10		9,01	
25		7,95	
45		6,89	
Ejercicio continuo a 70°C y 90 días al año a T=tmáx	75	5	8,77
		10	8,48
		25	7,11
		37,5	6,44
		5	8,07
	80	10	7,8
		25	6,11
		32,5	5,73
		5	7,38
		10	7,13
	90	25	5,12