



## NIRON PREMIUM

### Tubería PP-RCT NIRON CLIMA MULTILAYER PREMIUM

Gama

Sistema NIRON PREMIUM

Figura

Tubería NIRON CLIMA MULTILAYER PP-RCT/PP-RCT+FV/PP-RCT SDR 7,3

Código

27TNIRCLØ73

#### Descripción Proyecto:

Tubo de polipropileno copolímero random PP-RCT RA 7050 resistente a la degradación oxidativa por hipoclorito sódico, compuesto con fibra de vidrio (1/4) PP-RCT / (2/4) PP-RCT+FV / (1/4) PP-RCT, SDR7,3, de diámetro X mm y X mm de espesor. Clase 1/10-2/10-4/10-5/6. Fabricado y certificado según especificaciones para sistemas a presión de tuberías de PP-R ASTM F 2389. Certificado según Reglamento Particular de AENOR RP 01.78. Certificado de cumplimiento con los requisitos para sistemas de tuberías de plástico NSF/ANSI Standard 14, certificado de idoneidad para trasiego de agua potable según norma NSF/ANSI Standard 61 (C.HOT 180 °F/82 °C) y certificado ASTM F 2023: Ensayo para la evaluación de la resistencia a la degradación oxidativa de la tuberías y accesorios en instalaciones de agua caliente clorada.

Idóneo para instalación secundario de ACS: acumulación y recirculación, con agua de alimentación sometida a tratamiento de prevención de Legionela con hipoclorito sódico, con temperaturas de hasta 95°C. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barras de 4m y 6,1 m, color gris de sistema de tubería NIRON PREMIUM.

# 1

## Geometría y presentación

Suministro en barras de 4m (Ø20 a Ø160mm) y 6,1 metros (Ø200 a Ø250mm).

Producto	Ø Ext. (mm)	Espesor (mm)	Ø Int. (mm)
Niron PREMIUM	20	2,8	14,4
Niron PREMIUM	25	3,5	18,0
Niron PREMIUM	32	4,4	23,2
Niron PREMIUM	40	5,5	29,0
Niron PREMIUM	50	6,9	36,2
Niron PREMIUM	63	8,6	45,6
Niron PREMIUM	75	10,4	54,2
Niron PREMIUM	90	12,3	65,4
Niron PREMIUM	110	15,1	79,6
Niron PREMIUM	125	17,1	90,8
Niron PREMIUM	160	21,9	116,2
Niron PREMIUM	200	27,4	145,2
Niron PREMIUM	250	34,3	181,4

# 2

## Materiales

Materia Prima	
Tubería	Beta PP-RCT BOREALIS RA7050

# 3

## Resistencia presión interna

Clase 1: ACS 60 °C

Clase 2: ACS 70 °C

Clase 4: Suelo radiante y calefacción T < 70 °C

Clase 5: Calefacción alta temperatura

Producto	Ø Ext. (mm)	Clasificación en base condiciones servicio
Niron PREMIUM	20–250	Clase 1/10 bar
Niron PREMIUM	20–250	Clase 2/10 bar
Niron PREMIUM	20–250	Clase 4/10 bar
Niron PREMIUM	20–250	Clase 5/8 bar

## 4

### Características físico químicas y mecánicas

Características	Valor	Método de ensayo
Resistencia a la degradación oxidativa	Muy Elevada	
Resistencia a soluciones acuosas de hipoclorito Sódico en agua a 60 °C en ejercicio continuo	4,3 ppm a 5,5 bar	ASTM F2023
Densidad volumétrica	0,905 g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Punto de fluencia 23 °C v=50mm/min	25 N/mm <sup>2</sup>	ISO 527
Módulo de elasticidad	900 N/mm <sup>2</sup>	ISO 527
Índice de fluidez MFI 230 °C/2,16kg	0,25 g/10 min	ISO 1133
Conductividad térmica (λ)	0,24 W/mK	DIN 52612
Coefficiente dilatación térmica lineal	0,04 x10 <sup>-3</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53752
Temperatura de fusión	135 °C	DSC
Resistencia al impacto (Charpy) +23 °C con muesca	40 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Resistencia al impacto (Charpy) 0 °C con muesca	4 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Resistencia al impacto (Charpy) -20 °C con muesca	2 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
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

- District Heating
- Circuitos secundarios ACS
- Recirculación ACS
- Acumulación ACS

# 7

## Características accesorios Sistema NIRON PREMIUM

- Accesorios con idéntica materia prima que la tubería: **Beta PP-RCT BOREALIS RA7050**
- Roscas ISO o NPT
- Conexiones portabridas para bridas ANSI
- Gama completa de accesorios electrosoldables
- Gama de accesorios a compresión

# 8

## Certificados Sistema NIRON PREMIUM: Tubería y accesorios

- Certificado AENOR para gama de Tubería según **Reglamento Particular de AENOR RP 01.78**.
- Certificado EXOVA en cumplimiento con **ASTM F2023**: Standard Test Method for Evaluating the Oxidative Resistance of Tubing and Systems to Hot Chlorinated Water, Estados Unidos. Método de ensayo para la evaluación de la resistencia a la degradación oxidativa de tuberías y accesorios en agua caliente.
- Certificado ICC-Evaluation Service PMG Listing: Report PMG 1244 para Sistema Niron: Tubería y accesorios. Certifica el cumplimiento de los siguientes códigos:  
2015, 2012, 2009 and 2006 International Plumbing Code (IPC).  
2015, 2012, 2009 and 2006 International Residential Code (IRC).  
2015, 2012, 2009 and 2006 International Mechanical Code (IMC).  
2015, 2012, 2009 and 2006 Uniform Mechanical Code (UMC).  
2010 California Mechanical Code (CMC).  
2010 and 2005 National Plumbing Code of Canada.  
  
Certifica el cumplimiento de los siguientes estándares:  
**ASTM F 2389-2010**: Especificaciones para sistemas a presión de tuberías Polipropileno, Estados Unidos.  
**NSF/ANSI Standar 14-2014** Cumplimiento con los requisitos para sistemas de tuberías de plástico, Estados Unidos.  
**NSF/ANSI Standard 61-2014**: Sistemas y componentes para agua potable – Efectos en la salud, Estados Unidos.  
**CSA B137.11-2009** Polipropileno (PP-R) tubería y accesorios para aplicaciones de presión. Canadá.  
**ICC-ES LC1004**, PMG Listado criterios para tuberías de PP, PEX, PEX-AL-PEX and PP-AL-PP. Tubo y accesorios utilizados en los sistemas de calefacción y de agua radiantes. Estados Unidos y Canadá.
- Certificado Water Quality Association WQA para tubería en cumplimiento con **NSF/ANSI Standar 14-2014**.
- Certificado Water Quality Association WQA para accesorios en cumplimiento con **NSF/ANSI Standar 14-2014 y NSF/ANSI Standard 61-2014**.
- Certificado NSF International, The Public Health and Safety Organization para Empresa, Tuberías y Accesorios en cumplimiento con **NSF/ANSI Standard 61-2014**: Drinking Water System Components - Health Effects, Estados Unidos.

## 9

### Temperaturas fluido, tiempo ejercicio continuo y presiones servicio

PARA CIRCUITOS ABIERTOS		
Temperatura Fluido [°C]	Años ejercicio continuo	Presión servicio [bar]
10	1	30,2
	5	29,3
	10	28,9
	25	28,4
	50	28,0
20	1	26,3
	5	25,4
	10	25,1
	25	24,6
	50	24,3
30	1	22,7
	5	22,0
	10	21,7
	25	21,2
	50	20,9
40	1	19,6
	5	18,9
	10	18,6
	25	18,2
	50	17,9
50	1	16,7
	5	16,1
	10	15,8
	25	15,5
	50	15,2
60	1	14,2
	5	13,6
	10	13,4
	25	13,1
	50	12,8
70	1	11,9
	5	11,4
	10	11,2
	25	10,9
	50	10,7
80	1	9,9
	5	9,5
	10	9,3
	25	9,1
	95	1
5		7,1

Coefficiente seguridad 1,5 según UNE EN 15874

PARA CIRCUITOS CERRADOS		
Temperatura Fluido [°C]	Años ejercicio continuo	Presión servicio [bar]
10	1	36,2
	5	25,1
	10	34,7
	25	34,1
	50	33,6
20	1	31,5
	5	30,5
	10	30,1
	25	29,6
	50	29,2
30	1	27,3
	5	26,4
	10	26,0
	25	25,5
	50	25,1
40	1	23,5
	5	22,6
	10	22,3
	25	21,8
	50	21,5
50	1	20,1
	5	19,3
	10	19,0
	25	18,6
	50	18,3
60	1	17,0
	5	16,3
	10	16,0
	25	15,7
	50	15,4
70	1	14,3
	5	13,7
	10	13,5
	25	13,1
	50	12,9
80	1	11,9
	5	11,4
	10	11,2
	25	10,9
	95	1
5		8,5

Coefficiente seguridad 1,25 según DIN 8077/78