



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 ³ | ISO 1183 |
| Punto de fluencia 23 °C v=50mm/min | 25 N/mm ² | ISO 527 |
| Módulo de elasticidad | 900 N/mm ² | 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 ⁻³ K ⁻¹ | DIN 53752 |
| Temperatura de fusión | 135 °C | DSC |
| Resistencia al impacto (Charpy) +23 °C con muesca | 40 kJ/m ² | ISO 179/1eA |
| Resistencia al impacto (Charpy) 0 °C con muesca | 4 kJ/m ² | ISO 179/1eA |
| Resistencia al impacto (Charpy) -20 °C con muesca | 2 kJ/m ² | 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 | 7,4 |
| | 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 | 8,9 |
| | 5 | 8,5 |

Coefficiente seguridad 1,25 según DIN 8077/78