FICHA TÉCNICA



NIRON FIBER BLUE PP-R RP PIPE

Tubería Compuesta PP-R RP – Raised Pressure compuesta con fibra de vidrio SDR9

Gama

Sistema NIRON

Figura

Tubería NIRON FIBER BLUE PP-RCT+FV SDR 9 Serie 4

Código

TNIRFBRP Ø 74
TNIRFBRP Ø 9

Descripción Proyecto:
Tubo de polipropileno copolímero random PP-RCT compuesto con fibra de vidrio (1/4)PP-RCT / (2/4)PP-RCT+FV / (1/4)PP-RCT, SDR9 Serie 4 de diámetro XX mm y XX mm de espesor. Fabricado según Reglamento Particular de AENOR RP 01.78. Fabricado teniendo en cuenta especificaciones de RD 03/2023 con certificado AIMPLAS de cumplimiento de agua potable 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 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 4 m, color azul NIRON con banda gris.

1

Geometría y presentación

Suministro en barras de 4 metros.

Producto	Ø Ext. (mm)	Espesor (mm)	Ø Int. (mm)
NIRON FIBER BLUE RP*	20	2,8	14,4
NIRON FIBER BLUE RP*	25	3,5	18,0
NIRON FIBER BLUE RP	32	3,6	24,8
NIRON FIBER BLUE RP	40	4,5	31,0
NIRON FIBER BLUE RP	50	5,6	38,8
NIRON FIBER BLUE RP	63	7,1	48,8
NIRON FIBER BLUE RP	75	8,4	58,2
NIRON FIBER BLUE RP	90	10,1	69,8
NIRON FIBER BLUE RP	110	12,3	85,4
NIRON FIBER BLUE RP	125	14,0	97,0
NIRON FIBER BLUE RP	160	17,9	124,2
NIRON FIBER BLUE RP	200	22,4	155,2
NIRON FIBER BLUE RP	250	27,9	194,2
NIRON FIBER BLUE RP	315	35,2	244,6
NIRON FIBER BLUE RP	355	39,7	275,6

(*) PP-RCT + FV SDR7,4/Serie 3,2

2

Materiales

	Materia Prima
Tubería	PP-RCT

3

Resistencia presión interna

PN: Presión Nominal agua 20 °C
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 FIBER BLUE RP*	20 mm – 25 mm	Clase 1/10 bar
NIRON FIBER BLUE RP*	20 mm – 25 mm	Clase 2/10 bar
NIRON FIBER BLUE RP*	20 mm – 25 mm	Clase 4/10 bar
NIRON FIBER BLUE RP*	20 mm – 25 mm	Clase 5/8 bar
NIRON FIBER BLUE RP	32 mm – 355 mm	Clase 1/8bar
NIRON FIBER BLUE RP	32 mm – 355 mm	Clase 2/8 bar
NIRON FIBER BLUE RP	32 mm – 355 mm	Clase 4/8 bar
NIRON FIBER BLUE RP	32 mm – 355 mm	Clase 5/6 bar

(*) PP-RCT + FV SDR7,4/Serie 3,2

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=50 mm/min	24 N/mm^2	ISO 527
Deformación por tracción 23 °C v=50 mm/min	32 %	ISO 527
Módulo de elasticidad	800 N/mm^2	ISO 527
Índice de fluidez MFI 190 °C/5 kg	0,55 g/10 min	ISO 1133
Índice de fluidez MFI 230 °C/2,16 kg	0,2 g/10 min	ISO 1133
Índice de fluidez MFI 230 °C/5 kg	1,1 g/10 min	ISO 1133
Conductividad térmica (λ)	0,24 W/mK	DIN 52612
Coeficiente dilatación térmica lineal	0,035 mm/m·K	DIN 53752
Temperatura de fusión	135 °C	DSC
Resistencia al impacto (Charpy) 0 °C con muesca	9,5 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

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

7

Certificados

- Certificado AENOR Tubería RP 01.78
- Certificado AENOR Accesorios UNE EN ISO 15874-3
- Certificado AENOR Sistema RP 01.78

- Certificado de potabilidad AIMPLAS según RD 140/2003
- Certificado 3.1b control de calidad de producción EN 10204
- Type Approval Certificate by DNV GL
- Declaración Ambiental de Producto (DAP)

8.1

Temperaturas fluido, tiempo ejercicio continuo y presiones servicio para diámetros 32 – 355 mm

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

Coeficiente seguridad 1,5 según UNE EN ISO 15874

PARA CIRCUITOS CERRADOS		
Temperatura Fluido (°C)	Años ejercicio continuo	Presión servicio (bar)
10	1	28,8
	5	27,9
	10	27,5
	25	27,1
	50	26,7
20	1	25,0
	5	24,2
	10	23,9
	25	23,5
	50	23,1
30	1	21,7
	5	20,9
	10	20,6
	25	20,2
	50	19,9
40	1	18,6
	5	18,0
	10	17,7
	25	17,3
	50	17,1
50	1	15,9
	5	15,3
	10	15,1
	25	14,7
	50	14,5
60	1	13,5
	5	13,0
	10	12,7
	25	12,4
	50	12,2
70	1	11,3
	5	10,9
	10	10,7
	25	10,4
	50	10,2
80	1	9,5
	5	9,0
	10	8,9
	25	8,6
95	1	7,1
	5	6,7

Coeficiente seguridad 1,25 según norma DIN 8077/78

8.2

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

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

Coeficiente seguridad 1,5 según UNE-EN ISO15874

PARA CIRCUITOS CERRADOS		
Temperatura Fluido [°C]	Años ejercicio continuo	Presión servicio [bar]
10	1	36,2
	5	35,1
	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

Coeficiente seguridad 1,25 según DIN 8077/78