

aquatherm green pipe MF [Serie 3,2 / SDR 7,4]

DEFINICIÓN

Tubería de polipropileno copolímero random, PP-R, compuesta, con capa intermedia de fibra de vidrio **MF (FASER)**, Serie 3.2 / SDR 7.4, opaca, con coeficiente de dilatación térmica 0,035 mm/m°C, en color verde RAL 6018 y franjas verde musgo, fabricada según UNE EN ISO 21003, UNE EN ISO 15874 y HR3.28, con certificado AENOR de conformidad N°001/006088, según especificación técnica RP 01.72, y SKZ, A-314.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

- Compatibilidad Higienica -> Apta para uso sanitario (agua potable) - acc. Real Decreto 140/2003
- Opaca
- Coeficiente de transmisión térmica, $\lambda = 0,15 \text{ W/m}^\circ\text{C}$
- Coeficiente de dilatación térmica, $\alpha = 0,035 \text{ mm/m}^\circ\text{C}$
- Clasificación de Reacción al fuego E (UNE-EN ISO 13501-1:2007)
- Difusión de oxígeno $I(O_2)_{\text{en volume}} = 0,81 \text{ g/(m}^3\text{d)}$
- Rugosidad interior $r = 0,0070 \text{ mm}$
- Accesorios PP-R
- Sistema de unión Soldadura por termofusión

DN32 DN40 DN50 DN63 DN75 DN90 DN110 DN125 DN160 DN200 DN250 DN315 DN355

SOLDADURA A ENCHUFE

SOLDADURA A TOPE

CERIFICACIONES

La tubería está **CERTIFICADA** por AENOR según RP 01.72 así como por la prestigiosa Entidad de Certificación Alemana **SKZ**.

La certificación cubre la **Tubería**, los **Accesorios** y el **Sistema** completo.



A 314



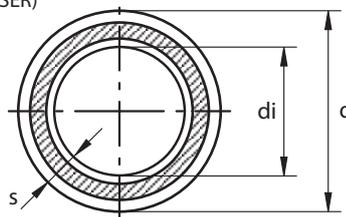
Management System
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
ISO 50001:2011

aquatherm ibérica s.l.

c/ Carpinteros, 15 - 28320 Pinto (MADRID) | Tel: +34 91 380 66 08 Fax: +34 91 380 66 09
Avda. de la Marina, 12 - 08830 Sant Boi (BARCELONA) | Tel: +34 93 630 74 60 Fax: +34 93 630 12 18

DIMENSIONES

Estructura de la tubería: MF = Multicapa, con refuerzo de fibra (FASER)
 Material: fusiolen PP-R
 Serie: Serie 3,2 / SDR 97,4
 Normativa: RP 01.72 SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, ISO 21003, ISO 21003, ISO 15874
 Color: verde con 4 franjas verde oscuro
 Forma de suministro: ø 20-125mm barras de 4 m
 ø 160-355mm barras de 5,8 m
 Ud. de suministro: en metros



Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	Espesor de pared s [mm]	Diámetro interior di [mm]	Capacidad [l/m]	Peso [kg]	DN	ml Paquete [m]		
Soldadura a enchufe										
3,2	70708	20	2,8	14,4	0,163	0,159	15	100		
	70710	25	3,5	18,0	0,254	0,247	20	100		
	70712	32	4,4	23,2	0,423	0,395	25	40		
	70714	40	5,5	29,0	0,660	0,610	32	40		
	70716	50	6,9	36,2	1,029	0,950	40	20		
	70718	63	8,6	45,8	1,647	1,490	50	20		
	70720	75	10,3	54,4	2,323	2,115	-	20		
	70722	90	12,3	65,4	3,358	3,030	65	12		
	70724	110	15,1	79,8	4,999	4,530	80	8		
	70726	125	17,1	90,8	6,472	6,211	-	4		
	Soldadura a tope									
		70730	160	21,9	116,2	10,599	9,750	125	5,8	
	70734	200	27,4	145,2	16,558	15,005	150	5,8		
	70738	250	34,2	181,6	25,901	23,470	175	5,8		
	70742	315	42,6	229,8	41,475	36,300	225	5,8		
	70744	355	48,0	259,0	52,685	46,000	250	5,8		

$$\text{Serie} = \frac{d - s}{2s} \quad \text{SDR} = \frac{d}{s}$$

MARCAJE DE LA TUBERÍA

aquatherm green pipe MF SDR 7,4

Nombre de la compañía Nombre del producto Tipo: Multilayer Faser (Compuesta con fibra) Ratio diámetro/espesor

CAMPOS DE APLICACIÓN

	Agua Potable fría y caliente		Geotermia		Piscinas		Calefacción sup. Industrial
	Calefacción		Agua Refrigerada		Transporte Productos Químicos		Distric Heating
	Climatización		Superficies Deportivas		Industria Naval		Refrigeración sup. Industrial

PRESIÓN DE SERVICIO

PRESIONES DE SERVICIO ADMISIBLES

para agua potable,

Temperatura	Años de Servicio	aquatherm green pipe Serie 3,2 / SDR 7,4 MF
		bar
20 °C	1	28,6
	5	26,8
	10	26,1
	25	25,3
	50	24,5
30 °C	1	24,3
	5	22,8
	10	22,0
	25	21,3
40 °C	1	20,5
	5	19,2
	10	18,7
	25	18,0
50 °C	1	17,5
	5	16,2
	10	15,7
	25	15,2
60 °C	1	14,7
	5	13,7
	10	13,2
	25	12,6
65 °C	1	13,9
	5	12,9
	10	12,5
	25	12,0
70 °C	1	12,4
	5	11,4
	10	11,1
	25	9,6
	30	9,3
70 °C	50	8,1

Serie =
SDR =
MF =

(Diámetro - espesor) / 2 x espesor
Standard Dimension Ratio (diámetro/espesor de pared)
Multicapa Faser

- Serie = (d-e)/2e
- SDR = d/e

Agua Sanitaria (caliente)

Agua Sanitaria (fría)

 Agua sanitaria (fría)

 Agua sanitaria (caliente)

Tabla de Presiones de Trabajo admisibles para Agua Potable

La tabla representa los años esperados de servicio de las tuberías bajo las condiciones de servicio expuestas de Presión y Temperatura. Los datos resultantes no tienen, ni pueden tener en cuenta, alteraciones adicionales de las que puedan ser objeto las instalaciones, como por ejemplo elevada concentración de agentes desinfectantes, concentraciones elevadas de materiales metálicos en la red de agua, anomalías en cuanto al funcionamiento de control de presión y temperatura, etc.

La tabla es de uso exclusivo en instalaciones de Agua Sanitaria. Los valores reflejados en la mencionada tabla han sido calculados con un factor de seguridad de 1,5. La temperatura de la misma solo se contempla hasta 70°C, teniendo en cuenta esta temperatura no como funcionamiento, si no como choque térmico para desinfección. Cabe resaltar que el choque térmico se efectúa tan solo durante dos horas, una o varias veces al año, lo que resulta un valor no representativo frente a las 8760 h anuales, por este motivo no supone problema alguno este tipo de desinfección.

NOTA.

La vida útil referida en años, implica un funcionamiento continuo las 24 horas al día, los 365 días del año.

PRESIÓN DE SERVICIO

Temperatura	Vida útil (en años)	aquatherm green pipe Serie 3,2 / SDR 7,4 MF	
		Presiones de trabajo admisibles en bares y (psi)	
10 °C	1	30,2	(438)
	5	28,2	(409)
	10	27,7	(402)
	25	26,9	(390)
	50	26,1	(379)
15 °C	100	25,2	(366)
	1	29,4	(426)
	5	27,4	(397)
	10	26,9	(390)
	25	26,1	(379)
20 °C	50	25,3	(367)
	100	24,5	(355)
	1	28,6	(415)
	5	26,8	(389)
	10	26,1	(379)
25 °C	25	25,3	(367)
	50	24,5	(355)
	100	23,7	(344)
	1	24,3	(352)
	5	22,8	(331)
30 °C	10	22,0	(319)
	25	21,3	(309)
	50	20,7	(300)
	100	20,0	(290)
	1	20,5	(297)
35 °C	5	19,2	(278)
	10	18,7	(271)
	25	18,0	(261)
	50	17,5	(254)
	100	16,8	(244)
40 °C	1	17,5	(254)
	5	16,2	(235)
	10	15,7	(228)
	25	15,2	(220)
	50	14,7	(213)
45 °C	100	14,1	(205)
	1	14,7	(213)
	5	13,7	(199)
	10	13,2	(191)
	25	12,6	(183)
50 °C	50	12,1	(175)
	1	12,4	(180)
	5	11,4	(165)
	10	11,1	(161)
	25	9,6	(139)
55 °C	50	8,1	(117)
	1	11,7	(170)
	5	10,8	(157)
	10	10,0	(145)
	25	8,0	(116)
60 °C	50	6,7	(97)
	1	10,4	(151)
	5	9,2	(133)
	10	7,8	(113)
	25	6,2	(90)
65 °C	50	6,2	(90)
	1	8,7	(126)
	5	6,0	(87)
	10	5,1	(74)
	25	6,2	(90)

Tabla de Presiones de Trabajo para otras aplicaciones, como **circuits cerrados**

La tabla representa los años esperados de servicio de las tuberías bajo las condiciones de servicio expuestas de Presión y Temperatura. Los datos resultantes no tienen, ni pueden tener en cuenta, alteraciones adicionales de las que puedan ser objeto las instalaciones, como por ejemplo elevada concentración de agentes desinfectantes, concentraciones elevadas de materiales metálicos en la red de agua, anomalías en cuanto al funcionamiento de control de presión y temperatura, etc.

La tabla es de uso en otro tipo de instalaciones, diferentes a las sanitarias de agua potable. El factor de seguridad empleado es 1,25.

NOTA.

La vida útil referida en años, implica un funcionamiento continuo las 24 horas al día, los 365 días del año.