

# aquatherm green pipe MF UV [ 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, y capa exterior de negro de humo, con protección a rayos ultra-violetas (UV), opaca, con coeficiente de dilatación térmica 0,035 mm/m°C, en color negro, fabricada según UNE EN ISO 21003, UNE EN ISO 15874 y HR3.28, .

## CARACTERÍSTICAS FISICO-MECÁNICAS

- Compatibilidad Higienica -> Apta para uso sanitario (agua potable) - acc. Real Decreto 140/2003
- Capa externa de protección UV
- 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  $I(\text{O}_2)_{\text{en volume}} = 0,81 \text{ g}/(\text{m}^3\text{d})$
- Rugosidad interior  $r = 0,0070 \text{ mm}$
- Accesorios PP-R

DN 20 DN 25 DN 32 DN 40 DN 50 DN 63 DN 75 DN 90 DN 110 DN 125 DN 160 DN 200 DN 250

SOLDADURA A ENCHUFE

SOLDADURA A TOPE

## SISTEMA

El sistema está compuesto por:

- Tubería aquatherm green pipe MF UV [ Serie 3,2 / SDR 7,4 ]
- Accesorios aquatherm green pipe
- Cinta adhesiva protectora contra radiación UV para accesorios.

## INSTALACIÓN

La unión de tubería y accesorio se realiza por termofusión, siendo **imprescindible retirar previamente la capa protectora UV en la zona donde se va a realizar la soldadura.**

Después de realizar la soldadura entre tubería y accesorio se a de **proteger la misma utilizando la cinta adhesiva protectora UV (ver foto).**

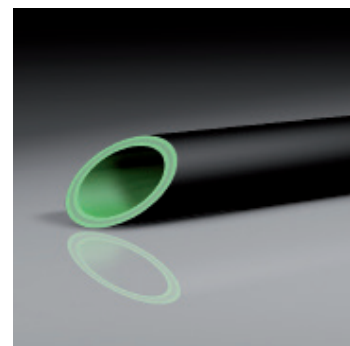
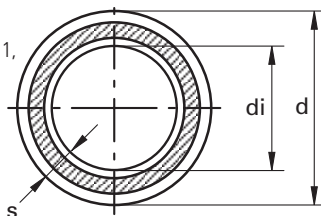


**aquatherm ibérica s.l.**

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)
Característica especial:	UV (resistencia a rayos UV)
Material:	fusiolen PP-R
Serie:	Serie 3,2 / SDR 7,4
Normativa:	SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003
Color:	capas internas: verde capa exterior: negra
Forma de suministro:	Ø 20-125mm barras de 4 m Ø 160-250mm barras de 5,8 m
Ud. de suministro:	en metros
Aplicaciones:	



Resistente contra rayos UV. Estabilizada mediante una mezcla de fibra de vidrio integrada como una capa intermedia en el material fusiolen® PP-R.

Serie	Art.-No.	Diámetro d [mm]	Espesor de pared s [mm]	Diámetro interior di [mm]	Capacidad [l/m]	Peso [kg]	DN	ml Paquete [m]	-
3,2	Soldadura a enchufe								
	70758	20	2,8	14,4	0,163	0,211	15	100	
	70760	25	3,5	18,0	0,254	0,316	20	100	
	70762	32	4,4	23,2	0,423	0,488	25	40	
	70764	40	5,5	29,0	0,660	0,733	32	40	
	70766	50	6,9	36,2	1,029	1,108	40	20	
	70768	63	8,6	45,8	1,647	1,697	50	20	
	70770	75	10,3	54,4	2,323	2,363	50	20	
	70772	90	12,3	65,4	3,358	3,400	65	12	
	70774	110	15,1	79,8	4,999	5,093	80	8	
	70776	125	17,1	90,8	6,472	6,450	-	4	
	Soldadura a tope								
	70780	160	21,9	116,2	10,599	10,130	100	5,8	
	70784	200	27,4	145,2	16,550	15,763	150	5,8	
	70788	250	34,2	181,6	25,888	24,528	175	5,8	
	70792	315	42,6	229,8	41,454	37,171	225	5,8	
70794	355	48	259,0	52,659	47,040	250	5,8		

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

## CINTA ADHESIVA PROTECTORA CONTRA RADIACIÓN UV

para aquatherm-pipes MF UV

Art.-No.	Dimensión	Uds/paquete	Uds/caja	-
10871	Width: 50mm Length: 10m	10m/pckg		



## 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

**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

# PRESIÓN DE SERVICIO

## PRESIONES DE SERVICIO ADMISIBLES

para agua potable,

Temperatura	Años de Servicio	aquatherm green pipe Serie 3,2 / SDR 7,4 MF UV
		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
	50	20,7
40 °C	1	20,5
	5	19,2
	10	18,7
	25	18,0
	50	17,5
50 °C	1	17,5
	5	16,2
	10	15,7
	25	15,2
	50	14,7
60 °C	1	14,7
	5	13,7
	10	13,2
	25	12,6
	50	12,1
65 °C	1	13,9
	5	12,9
	10	12,5
	25	12,0
	50	10,6
70 °C	1	12,4
	5	11,4
	10	11,1
	25	9,6
	30	9,3
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 UV	
		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	6,0	(87)

## Tabla de Presiones de Trabajo para otras aplicaciones, como **circuitos 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.