

# aquatherm blue pipe MF UV [ Serie 5 / SDR 11 ]

## DEFINICIÓN

Tubería de polipropileno copolímero random, PP-R, compuesta, con capa intermedia de fibra de vidrio **MF ( FASER )**, Serie 5 / SDR 11, con coeficiente de dilatación térmica 0,035 mm/m°C, con capa exterior de negro de humo con protección a rayos ultra-violeta, fabricada según UNE EN ISO 21003, UNE EN ISO 15874.

## CARACTERÍSTICAS FISICO-MECÁNICAS

- 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
- Sistema de unión Soldadura por termofusión
- RANGO DE TEMPERATURAS:

El rango de temperaturas de servicio del fluido, apto para el uso de las tuberías de PPR aquatherm blue pipe, va desde  $-20^\circ\text{C}$  hasta  $90^\circ\text{C}$ .

*(para evaluar la presión máxima de servicio a cada temperatura ver las tablas de presiones admisibles del material).*

DN20 DN25 DN32 DN40 DN50 DN63 DN75 DN90 DN110 DN125 DN160 DN200 DN250 DN315 DN355 DN400 DN450

SOLDADURA A ENCHUFE

SOLDADURA A TOPE

## SISTEMA

El sistema está compuesto por:

- Tubería aquatherm blue pipe MF UV [ Serie 5 / SDR 11]
- Accesorios aquatherm green pipe
- Cinta adhesiva protectora contra radiación UV para accesorios.



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

## 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).

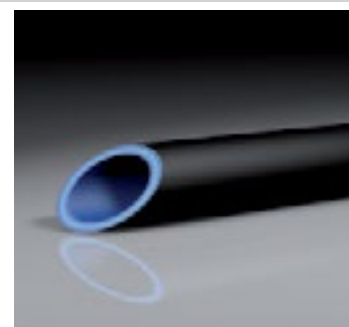
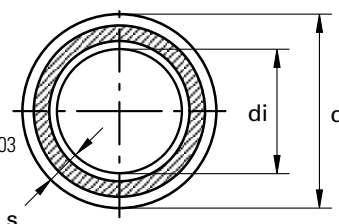


**aquatherm ibérica s.l.**

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

## aquatherm blue pipe - SDR 7,4/11/17,6 MF UV

Estructura de la tubería: MF =Multicapa, con refuerzo de fibra (FASER)  
 Característica especial: UV resistant  
 Material: fusiolen PP-R  
 Serie: SDR 7,4 / S 3,2 & SDR11/S 5 SDR 17,6 / S 8,3  
 Normativa: SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003  
 Color: exterior: negro, interior: azul  
 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]		
<b>Soldadura a enchufe</b>										
3,2	2070758	20	2,8	14,4	0,163	0,209	15	100		
	2070760	25	3,5	18,0	0,254	0,313	20	100		
	2070762	32	4,4	23,2	0,423	0,345	20	40		
5	2070162	32	2,9	26,2	0,539	0,375	25	40		
	2070164	40	3,7	32,6	0,834	0,554	32	40		
	2070166	50	4,6	40,8	1,307	0,825	40	20		
	2070168	63	5,8	51,4	2,074	1,257	50	20		
	2070170	75	6,8	61,4	2,959	1,707	-	20		
	2070172	90	8,2	73,6	4,252	2,483	65	12		
	2070174	110	10,0	90,0	6,359	3,688	80	8		
	2070176	125	11,4	102,2	8,199	4,673	100	4		
	<b>Soldadura a tope</b>									
	5	2070180	160	14,6	130,8	13,430	7,204	125	5,8	
2070184		200	18,2	163,6	21,010	11,073	150	5,8		
2070188		250	22,7	204,6	32,861	17,048	200	5,8		
2070192		315	28,6	257,8	52,172	26,619	250	5,8		
2070194		355	32,2	290,6	66,292	33,668	300	5,8		
2070196		400	36,3	327,4	84,145	42,566	300	5,8		
2070198		450	40,9	368,2	106,423	53,709	400	5,8		
8,3		2570180	160	9,1	141,8	15,784	4,839	150	5,8	
	2570184	200	11,4	177,2	24,649	7,396	200	5,8		
	2570188	250	14,2	221,6	38,549	11,321	250	5,8		
	2570192	315	17,9	279,2	61,193	17,676	300	5,8		
	2570194	355	20,1	314,8	77,793	22,266	350	5,8		
	2570196	400	22,7	354,6	98,707	28,124	350	5,8		
	2570198	450	25,5	399	124,973	35,364	400	5,8		
	2570200	500	28,4	443,2	154,195	43,563	450	5,8		
2570202	560	31,7	496,6	193,590	54,224	500	5,8			
2570204	630	35,7	558,6	244,947	68,420	500	5,8			

### MARCAJE DE LA TUBERÍA



# PRESIÓN DE SERVICIO

Periodo de funcionamiento	Temperatura	Años de servicio	aquatherm blue pipe Serie 5 / SDR 11 MF	
			Presión de servicio admisible en bar y (psi)	
Temperatura permanente de 70°C con 30 días al año a	75 °C	5	9,38	(136)
		10	9,08	(132)
		25	7,82	(113)
		45	6,77	(098)
	80 °C	5	8,88	(129)
		10	8,46	(123)
		25	7,38	(107)
	85 °C	42,5	6,49	(094)
		5	8,17	(118)
		10	7,82	(113)
		25	6,70	(097)
	90 °C	37,5	6,07	(088)
		5	7,50	(109)
		10	7,19	(104)
		25	5,85	(085)
Temperatura permanente de 70°C con 60 días al año a	75 °C	35	5,39	(078)
		5	9,26	(134)
		10	8,90	(129)
		25	7,62	(111)
	80 °C	45	6,60	(096)
		5	8,61	(125)
		10	8,24	(120)
	85 °C	25	6,93	(101)
		40	6,18	(090)
		5	7,91	(115)
		10	7,56	(110)
	90 °C	25	6,05	(088)
		35	5,57	(081)
		5	7,25	(105)
		10	6,40	(093)
Temperatura permanente de 70°C con 90 días al año a	75 °C	25	5,12	(074)
		30	4,90	(071)
		5	9,17	(133)
		10	8,79	(127)
	80 °C	25	7,45	(108)
		45	6,45	(094)
		5	8,46	(123)
	85 °C	10	8,11	(118)
		25	6,60	(096)
		37,5	5,98	(087)
		5	7,76	(113)
	90 °C	10	7,03	(102)
		25	5,63	(082)
		32,5	5,28	(077)
		5	6,96	(101)
90 °C	10	5,88	(085)	
	25	4,70	(068)	

## 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.

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.

# PRESIÓN DE SERVICIO

Temperatura	Años de Servicio	aquatherm blue pipe MF Serie 5 / SDR 11	
		Presión de servicio admisible en bar y (psi)	
10 °C	1	27,8	(403)
	5	26,2	(403)
	10	25,6	(371)
	25	24,7	(358)
	50	24,1	(350)
	100	23,5	(341)
15 °C	1	25,7	(373)
	5	24,2	(351)
	10	23,6	(342)
	25	22,8	(331)
	50	22,2	(322)
	100	21,6	(313)
20 °C	1	23,8	(345)
	5	22,3	(323)
	10	21,7	(315)
	25	21,0	(305)
	50	20,4	(296)
	100	19,9	(289)
30 °C	1	20,2	(293)
	5	18,9	(274)
	10	18,4	(267)
	25	17,8	(258)
	50	17,3	(251)
	100	16,8	(244)
40 °C	1	17,1	(248)
	5	16,0	(232)
	10	15,6	(226)
	25	15,0	(218)
	50	14,6	(212)
	100	14,1	(205)
50 °C	1	14,5	(210)
	5	13,5	(196)
	10	13,1	(190)
	25	12,6	(183)
	50	12,2	(177)
	100	11,9	(173)
60 °C	1	12,2	(177)
	5	11,4	(165)
	10	11,0	(160)
	25	10,6	(154)
	50	10,3	(149)
	100	10,3	(149)
70 °C	1	10,3	(149)
	5	9,6	(139)
	10	9,2	(133)
	25	8,0	(116)
	50	6,8	(99)
	100	6,8	(99)
75 °C	1	9,4	(136)
	5	8,7	(126)
	10	8,0	(116)
	25	6,4	(93)
	50	5,4	(78)
	100	5,4	(78)
80 °C	1	8,6	(125)
	5	7,7	(112)
	10	6,5	(94)
	25	5,2	(75)
	50	5,2	(75)
	100	5,2	(75)
90 °C	1	7,2	(104)
	5	5,1	(74)
	10	4,3	(62)

## 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.

Norma EN ISO 9080 - *Sistema de canalización y conducción en materiales plásticos. Determinación de la resistencia hidrostática a largo plazo de materiales termoplásticos en forma de tuberías mediante extrapolación.*

Norma UNE-EN ISO 15874:2003 *Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polipropileno (PP). Parte 2: Tuberías.*

### NOTA.

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