

AQUATHERM GREEN

aquatherm green MF RP SDR9

Definición del sistema __

Tubería de polipropileno PP-**RP** (raised pressure) comportamiento a la presión mejorada, con capa intermedia de fibra de vidrio **MF** (**FASER**), Serie 4 / SDR 9, fabricado según especificación técnica RP 01.78 y SKZ A-644/632, opaco, con coeficiente de dilatación lineal reducida de 0.035mm/m°C, coeficiente de transmisión térmica 0,15 W/m°C de color verde RAL6018 y franjas verde musgo con declaración medioambiental de producto. Certificado de conformidad AENOR Tubería, Accesorios y Sistema, para instalaciones interiores y redes generales de agua caliente, y Declaración Medioambiental de Producto (EPD).

Características físicas y mecánicas __

Propiedades	fusiolen® PP-R	fusiolen® PP-R/PP-RCT fibra
Índice de fluidez 190 °C/5 kg	0,5 g/10 min.	0,5 g/10 min.
Índice de fluidez 230 °C/2.16 kg	0,3 g/10 min.	0,3 g/10 min.
Módulo de elasticidad	800 N/mm ²	1200 N/mm ²
Límite elástico	25 N/mm ²	30 N/mm ²
Densidad	0,9 g/cm ³	1,0 g/cm ³
Resistencia a la tracción	25 MPa	35 MPa
Temperatura de inflamación	430–450 °C	490–500 °C
Coeficiente de dilatación térmica	1,5 *10 ⁻⁴ K ⁻¹	0.35 *10 ⁻⁴ K ⁻¹
Coeficiente de transmisión térmica	0,15 W/mK	0,15 W/mK
Coeficiente de fricción	0,007	0,007
Radio de curvatura	6 x d	
Absorción de agua	< 0,02 %	< 0,02 %
Relative permittivity	2,3 (in case of 1 MHz)	2,3 (in case of 1 MHz)
Puncture voltage	500 kV/cm	00 kV/cm
Resistencia específica	> 10 ¹⁷ Ω cm	> 10 ¹⁷ Ω cm
Resistencia superficial	10 ¹⁴ Ω	10 ¹⁴ Ω
Coeficiente de disipación	0.0002 (in case of 50 Hertz)	0.0002 (in case of 50 Hertz)

Campos de aplicación __

agua potable

aplicaciones
marítimas

piscinas



PP-RCT
Capa con fibra
PP-RCT



Management
System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 50001:2018
www.tuv.com
ID: 0091005348

Made
in
Germany

Dimensiones del sistema__



MF= multi-layer, fibre-reinforced
RP = raised pressure resistance

aquatherm blue SDR 7,4 MF

no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	PU [m]
socket welding / soldadura a enchufe							
1012020506	20	2,8	14,4	0,163	0,157	15	100
1012025508	25	3,5	18,0	0,254	0,244	20	100

aquatherm blue SDR 9 MF RP

Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	PU [m]
socket welding / soldadura a enchufe							
1013032010	32	3,6	24,8	0,483	0,328	25	40
1013040012	40	4,5	31,0	0,754	0,511	32	40
1013050014	50	5,6	38,8	1,182	0,791	40	20
1013063016	63	7,1	48,8	1,869	1,261	50	20
1013075018	75	8,4	58,2	2,659	1,771	-	20
1013090020	90	10,1	69,8	3,825	2,553	65	12
1013110022	110	12,3	85,4	5,725	3,789	80	8
1013125024	125	14,0	97,0	7,386	4,886	100	4
socket welding / soldadura a tope							
1013160026	160	17,9	124,2	12,109	7,987	125	5,8
1013200028	200	22,4	155,2	18,908	12,488	150	5,8
1013250030	250	27,9	194,2	29,605	19,422	200	5,8

SDR 7,4



ø: 20–25 mm

SDR 9



ø: 32–315 mm

Pipe series:	SDR 7,4 / S 3,2	Pipe series:	SDR 9 / S 4
Material:	fusiolen® PP-R	Material:	fusiolen® PP-RCT
Standards:	SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, CSA B	Standards:	SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, ISO 21003, SKZ A632/A644
	137.11, ISO 21003, SKZ A314/616		RP 001.78 AENOR
Colour:	green	Colour:	green
	RP 001.72 AENOR	Packing unit:	4 m/5,8 m straight lengths

Presiones de servicio admisible agua potable__

(Fluido transportado: agua según DIN 2000)

La determinación de las presiones admisibles resultó de las condiciones específicas a las que están expuestos los componentes del sistema de tuberías en la instalación doméstica de agua potable. Los factores limitantes como el aumento del caudal, el uso de desinfectantes, el aumento del contenido de oxígeno, etc. se consideraron mediante el uso de los factores de seguridad adecuados.

Para los accesorios de segmentos de tubería soldados a tope es efectivo un factor de reducción de 0,75 (reducción de los valores de la tabla en un 25 %).



SDR = Standard Dimension Ratio (diámetro/espesor pared)

S = single-layer (mono capa)

MF = multicapa fibra

MF RP = multicapa fibra – raised pressure resistance

Para los accesorios de segmentos de tubería soldados a tope es efectivo un factor de reducción de 0,75 (reducción de los valores de la tabla en un 25 %).

Years of service	aquatherm green SDR 7.4 MF	aquatherm green SDR 9 MF RP
temperatura hasta 20 °C (68 °F)		
1	28.6 bar	25.0 bar
5	26.8 bar	24.2 bar
10	26.1 bar	23.9 bar
25	25.3 bar	23.5 bar
50	24.5 bar	23.1 bar
temperatura hasta 30 °C (86 °F)		
1	24.3 bar	21.7 bar
5	22.8 bar	21.0 bar
10	22.0 bar	20.6 bar
25	21.3 bar	20.2 bar
50	20.7 bar	19.9 bar
temperatura hasta 40 °C (104 °F)		
1	20.5 bar	18.7 bar
5	19.2 bar	18.0 bar
10	18.7 bar	17.7 bar
25	18.0 bar	17.3 bar
50	17.5 bar	17.1 bar
temperatura hasta 50 °C (122 °F)		
1	17.5 bar	15.9 bar
5	16.2 bar	15.3 bar
10	15.7 bar	15.1 bar
25	15.2 bar	14.7 bar
50	14.7 bar	14.5 bar
temperatura hasta 60 °C (140 °F)		
1	14.7 bar	13.5 bar
5	13.7 bar	13.0 bar
10	13.2 bar	12.7 bar
25	12.6 bar	12.4 bar
50	12.1 bar	12.2 bar
temperatura hasta 65 °C (149 °F)		
1	13.9 bar	12.4 bar
5	12.9 bar	11.9 bar
10	12.5 bar	11.7 bar
25	12.0 bar	11.4 bar
50	10.6 bar	11.2 bar
temperatura hasta 70 °C (158 °F)		
1	12.4 bar	11.4 bar
5	11.4 bar	10.9 bar
10	11.1 bar	10.7 bar
25	9.6 bar	10.4 bar
30	9.3 bar	10.3 bar
50	8.1 bar	10.2 bar

Distancia entre **soportes**__

Diferencia de temperatura [K]	Diámetro de tubería d (mm)														
	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200	250	315	
	Distancia entre soportes en cm														
0	120	140	155	175	200	225	240	255	285	300	310	315	325	335	
20	90	105	115	130	150	170	180	190	210	225	225	240	245	250	
30	90	105	115	130	150	170	180	190	200	210	215	225	230	240	
40	85	95	105	120	140	160	170	180	190	200	205	215	225	225	
50	85	95	105	120	140	160	170	180	180	185	195	205	215	220	
60	80	90	100	115	130	150	160	170	170	175	185	195	200	205	
70	70	80	90	105	125	140	155	155	160	165	175	185	190	200	

Nota: Las distancias máximas de tablas (cm) están referidas a horizontales.
En caso de vertical puede aumentarse los valores x 1.25



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

SOLDADURA A ENCHUFE

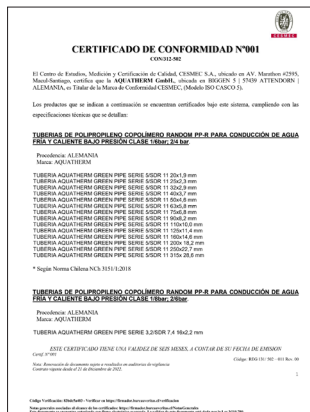
SOLDADURA A TOPE

Tiempos de **soldadura a enchufe**__

Ø-exterior del tubo	Profundidad de soldadura	Tiempo de calentamiento		Tiempo de soldadura	Tiempo de enfriamiento
mm	mm	seg. DVS	seg. AQT*	seg	min
20	14,5	5	8	4	2
25	16,0	7	11	4	2
32	18,0	8	12	6	4
40	20,5	12	18	6	4
50	23,5	18	27	6	4
63	27,5	24	36	8	6
75	30,0	30	45	8	8
90	33,0	40	60	8	8
110	37,0	50	75	10	8
125	40,0	60	90	10	8

[!]: **seg. AQT*** tiempos de calentamiento recomendados por aquatherm a temperaturas de ambiente por debajo de 5°C

Certificados de Producto



Certificados de Potabilidad/Salubridad



Declaración medioambiental de producto EPD



The Aquatherm green/blue S/MF pipe (TI) (representative product) has impacts dominated by module A1 which is the main contributor to impact indicators GWP, ODP, AP, EP freshwater, EP marine, EP terrestrial, POCP, ADPE and ADPF. Module A3 has the most significant relative contributions for WDP.

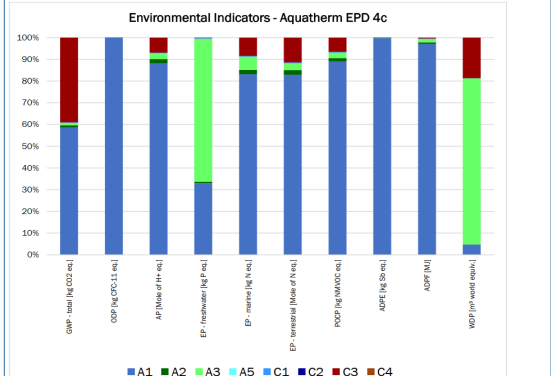


Figure 1: EPD 4c relative contribution of declared modules to EN 15804 +A2 environmental indicators, excluding module D.



Part of the solution
www.aquatherm.es

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
www.aquatherm.es info@aquatherm.es