

# TUBERÍA REPOLEN MONOCAPA

INDICADAS PARA INSTALACIONES DE REDES DE AGUA FRÍA  
SANITARIA, AGUA CALIENTE SANITARIA, DE PROCESAMIENTO DE  
ALIMENTOS, VENTILACIÓN Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS

SDR 6  
SDR 7,4  
SDR 11

# TUBERÍA REPOLEN MONOCAPA

Sistema socket de tubos y accesorios para la instalación de redes de climatización, agua refrigerada, AFS, ACS, construcción naval e industria química y fluidos a presión.

## EL SISTEMA REPOLEN



ATÓXICO



TIENE UNA ALTA RESISTENCIA A LA PRESIÓN



AISLANTE ELÉCTRICO



MUY BAJA CELERIDAD



PROPIEDADES AISLANTES ACÚSTICAS

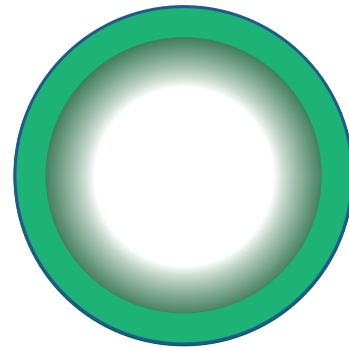


GRAN FACILIDAD DE MONTAJE



BAJA PÉRDIDA DE CALOR

SDR 17



## VENTAJAS DE UTILIZACIÓN DE TUBOS DE POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM MONOCAPA (PP-R)

### DURABILIDAD

Se considera la vida útil del tubo de Polipropileno PP-R durante un período de utilización de 50 años. Norma UNE EN ISO 15874.

### AUSENCIA DE SEDIMENTOS E INCRUSTACIONES

Las paredes interiores lisas hacen imposible el depósito de algas u otro tipo de incrustaciones o adherencias por lo cual se mantiene constante, durante años, el diámetro interior de la tubería instalada.

### FÁCIL INSTALACIÓN Y DIVERSIDAD DE APLICACIONES

La agilidad de montaje, pluralidad de accesorios y diámetros de tubos, variedad de soluciones y soldaduras fiables hacen posible su aplicación en instalaciones de AFS y ACS, redes de agua potable, para el transporte de productos químicos, la agricultura, la minería, construcción naval, piscinas, industria, etc.

### LIGEROS

El fácil manejo de los tubos y poco peso, suponen una gran oportunidad de utilización en aquellas instalaciones de difícil accesibilidad.

### ATOXICIDAD

Los tubos de Polipropileno PP-R son inodoros, insípidos y atóxicos lo cual los convierte en un material idóneo para la conducción de agua potable.

### PÉRDIDA DE CARGA

La baja rugosidad superficial y el rozamiento casi nulo, de sus paredes interiores, promueve la reducida pérdida de carga. Elevada velocidad de circulación de fluidos:  $V=0,50 - 3,50$  m/s

### EFICIENCIA ACÚSTICA

Disminuye la transmisión de ruidos respecto a las tuberías metálicas.

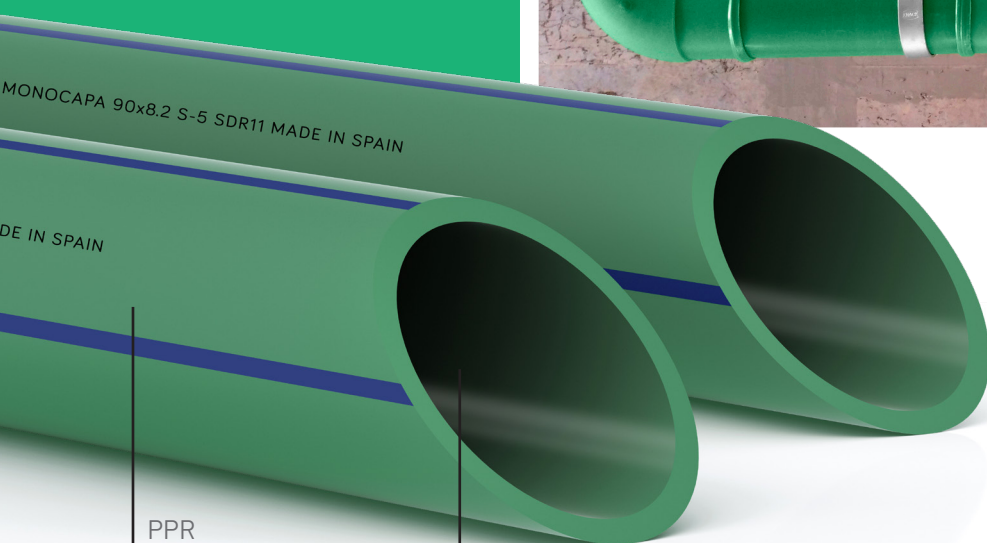
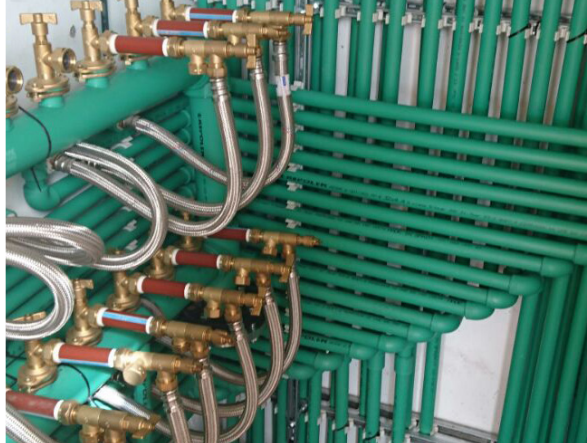
### IMPACTO

Alta resistencia al impacto.

### RESISTENCIA

Gran resistencia a la corrosión y a la mayor parte de agentes químicos.

-  ACS
-  AFS
-  Agricultura
-  Agua refrigerada
-  Agua regenerada
-  Aire comprimido
-  Calefacción
-  Climatización
-  Ganadería
-  Geotermia
-  Grupos de presión
-  Industria
-  Instalaciones deportivas
-  Instalaciones en exterior
-  Instalaciones en interior
-  Minería
-  Naval
-  Obra civil
-  Piscinas
-  Químicos



PPR  
Tubería de  
polipropileno  
copolímero random

Interior con acabado espejo

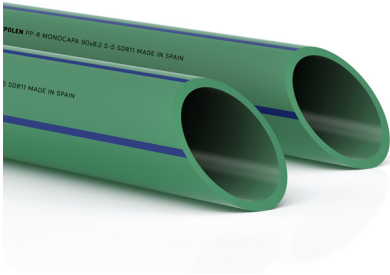
## CARACTERÍSTICAS

<b>Estructura</b>	MONOCAPA
<b>Material</b>	PP-R REPOLEN
<b>Normativa</b>	UNE EN 15874 RP 001.16
<b>Color</b>	INTERIOR VERDE RAL 6024
<b>Suministro</b>	BARRAS 4M. EMBOLSADO





## TUBERÍAS REPOLEN PP-R SERIE 5 - SDR11



### NORMATIVA

- UNE EN 15874** Sistema de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polipropileno (PP)
- DIN 8077** Tuberías de polipropileno. Dimensiones.
- DIN 8078** Tuberías de polipropileno. Requerimientos generales de calidad y prueba
- RP 001.16** Sistema de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría
- RD 140/2003** Establece criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

**Estructura** MONOCAPA  
**Material** PP-R REPOLEN  
**Color** Verde con líneas azules



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### MATERIAL

**Material** PP-R  
**Densidad** 905 kg/m según ISO 1183  
**Índice de fluidez en masa** 0,3 g/10min según ISO 1133  
**Coefficiente de dilatación térmica lineal** 0,15 mm/m°C  
**Módulo de elasticidad** 815 MPa según ISO 527  
**Coefficiente de conductividad térmica** 0,24 w/mk según DIN 52612

#### PRODUCTO

**Material** PP-R  
**Color** Verde con líneas azules  
**Comportamiento al calor** ≤2%  
**Resistencia al impacto Charpy a 0°C** <10% de rotura  
**Resistencia a la presión interna**  
 20° 1h 16MPa Sin roturas  
 95° 22h 4,3MPa Sin roturas  
 95° 165h 3,8MPa Sin roturas  
 95° 1000h 3,5MPa Sin roturas  
**Tiempo de inducción a la oxidación** ≥20 min  
**Estabilidad térmica mediante ensayo de presión**  
 110° 8760h 1,9MPa Sin roturas



CÓDIGO	DIÁMETRO NOMINAL (mm) d	DIÁMETRO INT. (mm) di	ESPESOR (mm) e	PESO (kg/m)	CAPACIDAD (l/m)
440000003	20	16,2	1,9	0,105	0,206
440000006	25	20,4	2,3	0,165	0,327
440000005	32	26,2	2,9	0,260	0,539
440000004	40	32,6	3,7	0,410	0,835
440000009	50	40,8	4,6	0,620	1,307
440000010	63	51,4	5,8	0,980	2,075
440000011	75	61,4	6,8	1,340	2,961
440000012	90	73,6	8,2	2,000	4,254
440000013	110	90,0	10,0	2,900	6,362
440000014	125	102,2	11,4	3,800	8,203
440000016	160	130,8	14,6	6,300	13,437

## SUPPORTACIÓN: DISTANCIAS ENTRE PUNTOS FIJOS Y MÓVILES

Distancia máxima entre abrazaderas para puntos móviles d(mm) en tubería monocapa REPOLEN PP-R y AGUA REGENERADA.

DISTANCIA ENTRE PUNTOS MÓVILES ( Normas UNE EN 806-4 y CEN/TR 12108 )		
Ø Tubería (mm)	d (mm) Agua fría (1°C a 30°C)	d (mm) Agua caliente (31°C a 70°C)
16	750	400
20	800	500
25	850	600
32	1000	650
40	1100	800
50	1250	1000
63	1400	1200
75	1500	1300
90	1650	1450
110	1900	1600
125	2100	1850
160	2500	2300
200	2800	2500
250	3000	2700

Distancia máxima entre abrazaderas para puntos fijos d(mm) en tubería monocapa REPOLEN PP-R y AGUA REGENERADA.

DISTANCIA ENTRE PUNTOS FIJOS ( Normas UNE EN 806-4 y CEN/TR 12108 )		
Ø Tubería (mm)	d (mm) Agua fría (1°C a 30°C)	d (mm) Agua caliente (31°C a 70°C)
16	600	250
20	700	300
25	800	350
32	900	400
40	1100	500
50	1250	600
63	1400	750
75	1500	900
90	1650	1100
110	1850	1300
125	2000	1400
160	2300	1800
200	2500	2000
250	2700	2300

**RELACIÓN DE PRESIONES DE TRABAJO ADMISIBLES PARA  
CIRCUITOS ABIERTOS EN TUBOS REPOLEN PPR MONOCAPA**

TEMPERATURA	VIDA UTIL DE SERVICIO	REPOLEN PPR SERIE 5 - SDR 11		REPOLEN PPR SERIE 3,2 - SDR 7,4		REPOLEN PPR SERIE 2,5 - SDR 6	
		BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI
10 °C	1	17,50	253,75	27,80	403,10	35,10	508,95
	5	16,50	239,25	26,20	379,90	33,00	478,50
	10	16,10	233,45	25,60	371,20	32,20	466,90
	25	15,60	226,20	24,70	358,15	31,10	450,95
	50	15,20	220,40	24,10	349,45	30,30	439,35
	100	14,80	214,60	23,50	340,75	29,60	429,20
20 °C	1	15,00	217,50	23,70	343,65	29,90	433,55
	5	14,10	204,45	22,30	323,35	28,10	407,45
	10	13,70	198,65	21,70	314,65	27,40	397,30
	25	13,20	191,40	21,00	304,50	26,40	382,80
	50	12,90	187,05	20,40	295,80	25,70	372,65
	100	12,50	181,25	19,90	288,55	25,00	362,50
30 °C	1	12,70	184,15	20,20	292,90	25,40	368,30
	5	11,90	172,55	18,90	274,05	23,80	345,10
	10	11,60	168,20	18,40	266,80	23,20	336,40
	25	11,20	162,40	17,70	256,65	22,30	323,35
	50	10,90	158,05	17,20	249,40	21,70	314,65
	100	10,60	153,70	16,80	243,60	21,10	305,95
40 °C	1	10,80	156,60	17,10	247,95	21,60	313,20
	5	10,10	146,45	16,00	232,00	20,20	292,90
	10	9,80	142,10	15,50	224,75	19,60	284,20
	25	9,40	136,30	15,00	217,50	18,80	272,60
	50	9,20	133,40	14,50	210,25	18,30	265,35
	100	8,90	129,05	14,10	204,45	17,80	258,10
50 °C	1	9,10	131,95	14,50	210,25	18,20	263,90
	5	8,50	123,25	13,50	195,75	17,00	246,50
	10	8,20	118,90	13,10	189,95	16,50	239,25
	25	7,90	114,55	12,60	182,70	15,90	230,55
	50	7,70	111,65	12,20	176,90	15,40	223,30
	100	7,50	108,75	11,80	171,10	14,90	216,05
60 °C	1	7,70	111,65	12,20	176,90	15,40	223,30
	5	7,10	102,95	11,30	163,85	14,30	207,35
	10	6,90	100,05	11,00	159,50	13,90	201,55
	25	6,60	95,70	10,50	152,25	13,30	192,85
	50	6,40	92,80	10,20	147,90	12,90	187,05
	100	6,50	94,25	10,30	149,35	12,90	187,05
70 °C	1	6,50	94,25	10,30	149,35	12,90	187,05
	5	6,00	87,00	9,50	137,75	12,00	174,00
	10	5,80	84,10	9,20	133,40	11,60	168,20
	25	5,00	72,50	8,00	116,00	10,00	145,00
	50	4,20	60,90	6,70	97,15	8,50	123,25
	100	5,40	78,30	8,60	124,70	10,80	156,60
80 °C	1	5,40	78,30	8,60	124,70	10,80	156,60
	5	4,80	69,60	7,60	110,20	9,60	139,20
	10	4,00	58,00	6,40	92,80	8,10	117,45
	25	3,20	46,40	5,10	73,95	6,50	94,25
95 °C	1	3,80	55,10	6,10	88,45	7,60	110,20
	5	2,60	37,70	4,10	59,45	5,20	75,40

CIRCUITO ABIERTO: Factor de Seguridad aplicado según Normas UNE EN 15874 y DIN 8077 (SF=1,50)  
1bar=14,5psi

**RELACIÓN DE PRESIONES DE TRABAJO ADMISIBLES PARA  
CIRCUITOS CERRADOS EN TUBOS REPOLEN PPR MONOCAPA**

TEMPERATURA	VIDA UTIL DE SERVICIO	REPOLEN PPR SERIE 5 - SDR 11		REPOLEN PPR SERIE 3,2 - SDR 7,4		REPOLEN PPR SERIE 2,5 - SDR 6	
		BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI
10 °C	1	21,10	305,95	33,40	484,30	42,10	610,45
	5	19,80	287,10	31,50	456,75	39,70	575,65
	10	19,30	279,85	30,70	445,15	38,60	559,70
	25	18,70	271,15	29,70	430,65	37,40	542,30
	50	18,20	263,90	28,90	419,05	36,40	527,80
	100	17,80	258,10	28,20	408,90	35,50	514,75
20 °C	1	18,00	261,00	28,50	413,25	35,90	520,55
	5	16,90	245,05	26,80	388,60	33,70	488,65
	10	16,40	237,80	26,10	378,45	32,80	475,60
	25	15,90	230,55	25,20	365,40	31,70	459,65
	50	15,40	223,30	24,50	355,25	30,90	448,05
	100	15,00	217,50	23,90	346,55	30,10	436,45
30 °C	1	15,30	221,85	24,20	350,90	30,50	442,25
	5	14,30	207,35	22,70	329,15	28,60	414,70
	10	13,90	201,55	22,10	320,45	27,80	403,10
	25	13,40	194,30	21,30	308,85	26,80	388,60
	50	13,00	188,50	20,70	300,15	26,10	378,45
	100	12,70	184,15	20,10	291,45	25,40	368,30
40 °C	1	13,00	188,50	20,60	298,70	25,90	375,55
	5	12,10	175,45	19,20	278,40	24,20	350,90
	10	11,80	171,10	18,70	271,15	23,50	340,75
	25	11,30	163,85	18,00	261,00	22,60	327,70
	50	11,00	159,50	17,40	252,30	22,00	319,00
	100	10,70	155,15	16,90	245,05	21,40	310,30
50 °C	1	11,00	159,50	17,40	252,30	21,90	317,55
	5	10,20	147,90	16,20	234,90	20,40	295,80
	10	9,90	143,55	15,70	227,65	19,80	287,10
	25	9,50	137,75	15,10	218,95	19,00	275,50
	50	9,20	133,40	14,70	213,15	18,50	268,25
	100	9,00	130,50	14,20	205,90	17,90	259,55
60 °C	1	9,20	133,40	14,70	213,15	18,50	268,25
	5	8,60	124,70	13,60	197,20	17,20	249,40
	10	8,30	120,35	13,20	191,40	16,60	240,70
	25	8,00	116,00	12,70	184,15	16,00	232,00
	50	7,70	111,65	12,30	178,35	15,50	224,75
	100	7,80	113,10	12,30	178,35	15,50	224,75
70 °C	1	7,80	113,10	12,30	178,35	15,50	224,75
	5	7,20	104,40	11,40	165,30	14,40	208,80
	10	7,00	101,50	11,10	160,95	13,90	201,55
	25	6,00	87,00	9,60	139,20	12,10	175,45
	50	5,10	73,95	8,10	117,45	10,20	147,90
	100	6,50	94,25	10,30	149,35	13,00	188,50
80 °C	1	6,50	94,25	10,30	149,35	13,00	188,50
	5	5,70	82,65	9,10	131,95	11,50	166,75
	10	4,80	69,60	7,70	111,65	9,70	140,65
	25	3,90	56,55	6,20	89,90	7,80	113,10
95 °C	1	4,60	66,70	7,30	105,85	9,20	133,40
	5	3,10	44,95	4,90	71,05	6,20	89,90

CIRCUITO CERRADO: Factor de Seguridad aplicado según Normas UNE EN 15874 y DIN 8077 (SF=1,25)

1bar=14,5psi



COMPATIBLE  
CON CUALQUIER  
SOFTWARE



MÁS DE  
1000  
REFERENCIAS



TOTAL CONECTIVIDAD  
CON OTRAS  
HERRAMIENTAS



Reboca SL - C/Clariano n6 - Apdo 92  
46850 - l'Olleria - Valencia - Spain  
Tel. +34 96 220 02 98 - Fax +34 96 220 00 13  
reboca@reboca.com - www.reboca.com