

TECHNICAL DATA SHEET

Product : High Density Polyethylene pipe

Raw material : **PE100 RC - Resistance to Slow Crack Growth (S.C.G.)**

Applications : Drinking water

Standard : **Ref. EN 12201-2 P**

Colour : Black or black with brown stripes (TYPE 1)



Characteristics	Requirements	Test method
Longitudinal reversion at 110 °C	≤ 3 %	EN ISO 2505
Density	955 ÷ 963 kg/m ³	EN ISO 1183
Resistance to internal pressure 100h/20°C/σ 12.0 MPa	≥ 100 h	EN ISO 1167
Resistance to internal pressure 165h/80°C/σ 5.4 Mpa	≥ 165 h	EN ISO 1167
Resistance to internal pressure 1000h/80°C/σ 5.0 Mpa	≥ 1000 h	EN ISO 1167
SGC – Resistance to Slow Crack Growth 80°C	≥ 8760 h	EN ISO 13479
PLT – Point Loading Test Arkopal N100/80°C/4N/mm ²	≥ 8760 h	--
FNCT – Full Notch Creep Test Arkopal N100/80°C/4N/mm ²	≥ 8760 h	ISO 16770
Thermal Stability (O.I.T.) at 210°C	≥ 20'	ISO 11357-6
Carbon black content (%)	2.0 ÷ 2.5 by mass	ISO 6964
Carbon black dispersion	≤ grade 3	ISO 18553
Carbon black distribution	A1 ÷ B	ISO 18553
Tensile stress at yield (50 mm/min) MPa	≥ 19	ISO 6259
Tensile elongation at break	≥ 500%	ISO 6259

Optimal pressure authorized by EN 12201-2 is 25 bar with water at 20°C.
Pressure correction factors according to the temperature of the fluid transported:

T = 20°C / F = 1.00

T = 30°C / F = 0.87

T = 40°C / F = 0.74

Other characteristic : Linear thermal expansion 0.18 ÷ 0.22 mm/m °C

DIMENSION CHARACTERISTICS – EN ISO 3126

DN (mm)	Ø EXT min (mm)	Ø EXT max (mm)	OVAL max (mm)	PN 4		PN 6		PN 8		PN 10	
				SDR41		SDR 26		SDR 21		SDR 17	
				Ep. Min	Ep. Max	Ep. Min	Ep. Max	Ep. Min	Ep. Max	Ep. Min	Ep. Max
20	20.0	23.3	1.2								
25	25.0	25.3	1.2								
32	32.0	32.3	1.3							2,0	2,3
40	40.0	40.4	1.4					2,0	2,3	2,4	2,8
50	50.0	50.4	1.5			2,0	2,3	2,4	2,8	3,0	3,4
63	36.0	63.4	1.6			2,5	2,9	3,0	3,4	3,8	4,3
75	75.0	75.5	1.8			2,9	3,3	3,6	4,1	4,5	5,1
90	90.0	90.6	1.8			3,5	4,0	4,3	4,9	5,4	6,1
110	110.0	110.7	2.2			4,2	4,8	5,3	6,0	6,6	7,4
125	125.0	125.8	2.5			4,8	5,4	6,0	6,7	7,4	8,3
140	140.0	140.9	2.8			5,4	6,1	6,7	7,5	8,3	9,3
160	160.0	161.0	3.2			6,2	7,0	7,7	8,6	9,5	10,6
180	180.0	181.1	3.6			6,9	7,7	8,6	9,6	10,7	11,9
200	200.0	201.2	4.0			7,7	8,6	9,6	10,7	11,9	13,2
225	225.0	226.4	4.5			8,6	9,6	10,8	12,0	13,4	14,9
250	250.0	251.5	5.0			9,6	10,7	11,9	13,2	14,8	16,4
280	280.0	281.7	9.8			10,7	11,9	13,4	14,9	16,6	18,4
315	315.0	316.9	11.1	7,7	8,6	12,1	13,5	15,0	16,6	18,7	20,7
355	355.0	357.2	12.5	8,7	9,7	13,6	15,1	16,9	18,7	21,1	23,4
400	400.0	402.4	14.0	9,8	10,9	15,3	17,0	19,1	21,2	23,7	26,2
450	450.0	452.7	15.6	11,0	12,2	17,2	19,1	21,5	23,8	26,7	29,5
500	500.0	503.0	17.5	12,3	13,7	19,1	21,2	23,9	26,4	29,7	32,8
560	560.0	563.4	19.6	13,7	15,2	21,4	23,7	26,7	29,5	33,2	36,7
630	630.0	633.8	22.1	15,4	17,1	24,1	26,7	30,0	33,1	37,4	41,3
710	710.0	716.4	24.9	17,4	19,3	27,2	30,1	33,9	37,4	42,1	46,5
800	800.0	807.2	28.0	19,6	21,7	30,6	33,8	38,1	42,1	47,4	52,3
900	900.0	908.1		22,0	24,3	34,4	38,3	42,9	47,3	53,3	58,8
1000	1000.0	1009.0		24,5	27,1	38,2	42,2	47,7	52,6	59,3	65,4
1100*	1100.0	1109.9		26,9	29,7	42,1	46,5	52,4	57,8	65,2	71,9
1200	1200.0	1210.8		29,4	32,5	45,9	50,6	57,2	63,1		

* Dimensione non a norma EN12201.

DN (mm)	Ø EXT min (mm)	Ø EXT max (mm)	OVAL max (mm)	PN 12.5		PN 16		PN20		PN 25	
				SDR 13.6		SDR 11		SDR 9		SDR 7.4	
				Ep. Min	Ep. Max	Ep. Min	Ep. Max	Ep. Min	Ep. Max	Ep. Min	Ep. Max
20	20.0	23.3	1.2			2,0	2,3	2,3	2,7	3,0	3,4
25	25.0	25.3	1.2	2,0	2,3	2,3	2,7	3,0	3,4	3,5	4,0
32	32.0	32.3	1.3	2,4	2,8	3,0	3,4	3,6	4,1	4,4	5,0
40	40.0	40.4	1.4	3,0	3,5	3,7	4,2	4,5	5,1	5,5	6,2
50	50.0	50.4	1.5	3,7	4,2	4,6	5,2	5,6	6,3	6,9	7,7
63	36.0	63.4	1.6	4,7	5,3	5,8	6,5	7,1	8,0	8,6	9,6
75	75.0	75.5	1.8	5,6	6,3	6,8	7,6	8,4	9,4	10,3	11,5
90	90.0	90.6	1.8	6,7	7,5	8,2	9,2	10,1	11,3	12,3	13,7
110	110.0	110.7	2.2	8,1	9,1	10,0	11,1	12,3	13,7	15,1	16,8
125	125.0	125.8	2.5	9,2	10,3	11,4	12,7	14,0	15,6	17,1	19,0
140	140.0	140.9	2.8	10,3	11,5	12,7	14,1	15,7	17,4	19,2	21,3
160	160.0	161.0	3.2	11,8	13,1	14,6	16,2	17,9	19,8	21,9	24,2
180	180.0	181.1	3.6	13,3	14,8	16,4	18,2	20,1	22,3	24,6	27,2
200	200.0	201.2	4.0	14,7	16,3	18,2	20,2	22,4	24,8	27,4	30,3
225	225.0	226.4	4.5	16,6	18,4	20,5	22,7	25,2	27,9	30,8	34,0
250	250.0	251.5	5.0	18,4	20,4	22,7	25,1	27,9	30,8	34,2	37,8
280	280.0	281.7	9.8	20,6	22,8	25,4	28,1	31,3	34,6	38,3	42,3
315	315.0	316.9	11.1	23,2	25,7	28,6	31,6	35,2	38,9	43,1	47,6
355	355.0	357.2	12.5	26,1	28,9	32,2	35,6	39,7	43,8	48,5	53,5
400	400.0	402.4	14.0	29,4	32,5	36,3	40,1	44,7	49,3	54,7	60,3
450	450.0	452.7	15.6	33,1	36,6	40,9	45,1	50,3	55,5	61,5	67,8
500	500.0	503.0	17.5	36,8	40,6	45,4	50,1				
560	560.0	563.4	19.6	41,2	45,5	50,8	56,0				
630	630.0	633.8	22.1	46,3	51,1	57,2	63,1				
710	710.0	716.4	24.9	52,2	57,6	64,5	71,1				
800	800.0	807.2	28.0	58,8	64,8	72,6	80,0				
900	900.0	908.1				81,7	90,0				
1000	1000.0	1009.0				90,2	99,4				
1100*	1100.0	1109.9									
1200	1200.0	1210.8									

*Dimensione non a norma EN12201.