

TECHNICAL DATA SHEET

Product : High Density Polyethylene pipe

Raw material : **PE100**

Applications : Drinking water

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

Colour : Black with blue stripes



Characteristics	Requirements	Test method
Melt Flow Rate MFR (190°C/10'/5 Kg)	0.20 ÷ 0.36 gr/10'	EN ISO 1133
Density	≥ 950 kg/m ³	EN ISO 1183
Hot shrinkage	≤ 3%	EN ISO 2505
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
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 appearance	A1 ÷ B	ISO 18553
Tensile stress at yield (50 mm/min) MPa	≥ 19	ISO 6259
Tensile elongation at break	≥ 350%	ISO 6259
Effect on water quality	According to D.M. n. 174 of 6 th April 20004	
<p>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:</p> <p>T = 20°C / F = 1.00 T = 30°C / F = 0.87 T = 40°C / F = 0.74</p> <p>Other characteristic : Linear thermal expansion 0.18 ÷ 0.22 mm/m °C</p>		

DIMENSION CHARACTERISTICS – EN ISO 3126

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

*Not standard diameter EN12201.

DN (mm)	Ø EXT min (mm)	Ø EXT max (mm)	OVAL max (mm)	PN 10		PN 12.5		PN 16		PN20		PN 25	
				SDR17		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	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	2,0	2,3	2,4	2,8	3,0	3,4	3,6	4,1	4,4	5,0
40	40.0	40.4	1.4	2,4	2,8	3,0	3,5	3,7	4,2	4,5	5,1	5,5	6,2
50	50.0	50.4	1.5	3,0	3,4	3,7	4,2	4,6	5,2	5,6	6,3	6,9	7,7
63	36.0	63.4	1.6	3,8	4,3	4,7	5,3	5,8	6,5	7,1	8,0	8,6	9,6
75	75.0	75.5	1.8	4,5	5,1	5,6	6,3	6,8	7,6	8,4	9,4	10,3	11,5
90	90.0	90.6	1.8	5,4	6,1	6,7	7,5	8,2	9,2	10,1	11,3	12,3	13,7
110	110.0	110.7	2.2	6,6	7,4	8,1	9,1	10,0	11,1	12,3	13,7	15,1	16,8
125	125.0	125.8	2.5	7,4	8,3	9,2	10,3	11,4	12,7	14,0	15,6	17,1	19,0
140	140.0	140.9	2.8	8,3	9,3	10,3	11,5	12,7	14,1	15,7	17,4	19,2	21,3
160	160.0	161.0	3.2	9,5	10,6	11,8	13,1	14,6	16,2	17,9	19,8	21,9	24,2
180	180.0	181.1	3.6	10,7	11,9	13,3	14,8	16,4	18,2	20,1	22,3	24,6	27,2
200	200.0	201.2	4.0	11,9	13,2	14,7	16,3	18,2	20,2	22,4	24,8	27,4	30,3
225	225.0	226.4	4.5	13,4	14,9	16,6	18,4	20,5	22,7	25,2	27,9	30,8	34,0
250	250.0	251.5	5.0	14,8	16,4	18,4	20,4	22,7	25,1	27,9	30,8	34,2	37,8
280	280.0	281.7	9.8	16,6	18,4	20,6	22,8	25,4	28,1	31,3	34,6	38,3	42,3
315	315.0	316.9	11.1	18,7	20,7	23,2	25,7	28,6	31,6	35,2	38,9	43,1	47,6
355	355.0	357.2	12.5	21,1	23,4	26,1	28,9	32,2	35,6	39,7	43,8	48,5	53,5
400	400.0	402.4	14.0	23,7	26,2	29,4	32,5	36,3	40,1	44,7	49,3	54,7	60,3
450	450.0	452.7	15.6	26,7	29,5	33,1	36,6	40,9	45,1	50,3	55,5	61,5	67,8
500	500.0	503.0	17.5	29,7	32,8	36,8	40,6	45,4	50,1				
560	560.0	563.4	19.6	33,2	36,7	41,2	45,5	50,8	56,0				
630	630.0	633.8	22.1	37,4	41,3	46,3	51,1	57,2	63,1				
710	710.0	716.4	24.9	42,1	46,5	52,2	57,6	64,5	71,1				
800	800.0	807.2	28.0	47,4	52,3	58,8	64,8	72,6	80,0				
900	900.0	908.1		53,3	58,8			81,7	90,0				
1000	1000.0	1009.0		59,3	65,4			90,2	99,4				
*1100	1100.0	1109.9		65,2	71,9								
1200	1200.0	1210.8											

*Not standard diameter EN12201.