


# DIMENSIONI, PESI E TOLLERANZE


Diametro esterno mm D	Per spessore mm																		
	4,0	5,0	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2	16,0	17,5	20,0	22,2	25,0	28,0	30,0	32,0	
21,3	1,7	2,0	2,3																
26,9	2,3	2,7	3,2																
33,7	2,9	3,5	4,3	4,7	5,1	5,4	5,8												
38,0	3,4	4,1	4,9	5,4	5,9	6,3	6,9												
42,4	3,8	4,6	5,6	6,2	6,8	7,3	8,0												
44,5	4,0	4,9	5,9	6,5	7,2	7,7	8,5	9,0	9,9										
48,3	4,4	5,3	6,5	7,2	7,9	8,6	9,4	10,1	11,0										
51,0	4,6	5,7	6,9	7,7	8,4	9,1	10,1	10,9	11,9	12,9									
54,0	4,9	6,0	7,4	8,2	9,0	9,8	10,9	11,7	12,9	13,9									
57,0	5,2	6,4	7,9	8,8	9,6	10,4	11,6	12,5	13,8	15,0	16,2								
60,3	5,6	6,8	8,4	9,3	10,3	11,1	12,4	13,4	14,8	16,2	17,4	18,5							
63,5	5,9	7,2	8,9	9,9	10,9	11,8	13,2	14,3	15,8	17,3	18,7	19,9							
67,0	6,2	7,6	9,4	10,5	11,6	12,6	14,1	15,2	16,8	18,5	20,1	21,4	23,2						
70,0	6,5	8,0	9,9	11,0	12,2	13,2	14,8	16,0	17,8	19,6	21,2	22,6	24,7						
73,0	6,8	8,4	10,4	11,6	12,8	13,9	15,5	16,9	18,8	20,6	22,4	23,9	26,1						
76,1	7,1	8,8	10,9	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	19,7	21,7	23,7	25,3	27,7	27,7					
82,5	7,7	9,6	11,9	13,2	14,6	15,9	17,9	19,5	21,7	24,0	26,2	28,0	30,8	33,0	35,4				
88,9	8,4	10,3	12,9	14,4	15,9	17,3	19,5	21,2	23,7	26,2	28,7	30,7	34,0	36,5	39,4				
95,0	9,0	11,1	13,8	15,4	17,2	18,9	21,0	23,1	25,4	28,3	31,2	33,4	37,0	39,9	43,0	46,3	48,1		
101,6	9,6	11,9	14,9	16,6	18,4	20,1	22,6	24,7	27,6	30,7	33,7	36,2	40,2	43,5	47,5	50,8	52,9		
108,0	10,3	12,7	15,8	17,7	19,6	21,4	24,2	26,4	29,6	32,9	36,2	39,0	43,4	47,0	51,4	55,2	57,7		
114,3	10,9	13,5	16,8	18,8	20,9	22,8	25,7	28,1	31,6	35,1	38,6	41,7	46,5	50,4	55,3	59,3	62,3	64,9	
121,0	11,5	14,3	17,8	19,9	22,3	24,7	27,4	30,2	33,4	37,4	41,4	44,7	49,8	54,1	59,2	64,2	67,3	70,2	
127,0	12,1	15,0	18,8	21,0	23,4	25,5	28,9	31,6	35,5	39,6	43,6	47,2	52,8	57,4	63,2	68,3	71,7	75,0	
133,0	12,7	15,8	19,8	22,1	24,6	26,9	30,3	33,3	37,4	41,8	46,1	49,9	55,7	60,8	67,1	72,5	76,3	79,7	
139,7	13,4	16,6	20,8	23,3	25,9	28,3	32,0	35,1	39,5	44,0	48,6	52,7	59,0	64,3	71,1	77,0	81,1	85,0	
146,0		17,4	21,7	24,3	27,2	29,8	33,5	36,6	41,2	46,2	51,3	55,5	62,1	67,8	74,6	81,5	85,8	90,0	
152,4		18,2	22,8	25,5	28,4	31,0	35,1	38,5	43,4	48,5	53,6	58,1	65,3	71,3	79,0	85,8	90,5	95,0	
159,0		19,0	23,8	26,6	29,6	32,4	36,7	40,3	45,4	50,8	56,2	60,9	68,6	74,8	83,0	90,3	95,3	100,2	
165,1		19,7	24,7	27,7	31,0	33,9	38,2	41,8	47,0	52,8	58,8	63,7	71,6	78,2	86,4	94,7	100,0	105,0	
168,3		20,1	25,3	28,3	31,5	34,5	39,0	42,9	48,4	54,1	59,9	65,0	73,1	80,0	88,9	96,7	102,0	107,6	
171,0		20,5	25,6	28,7	32,2	35,2	39,7	43,4	48,9	54,9	61,2	66,2	74,5	81,5	90,0	98,7	104,3	109,7	
177,8		21,3	26,7	30,0	33,4	36,5	41,4	45,4	51,3	57,4	63,6	69,1	77,8	85,2	94,8	103,0	109,0	115,1	
191,0			28,7	32,2	36,1	39,5	44,6	48,8	55,0	61,9	69,1	74,9	84,3	92,4	102,3	112,6	119,1	125,5	
193,7			29,2	32,8	36,5	40,0	45,3	49,8	56,2	63,0	69,8	75,9	85,7	93,9	105,0	114,0	121,0	127,6	
203,0			30,6	34,3	38,5	42,7	47,6	52,8	58,7	66,1	73,8	80,1	90,3	99,0	110,0	121,0	128,0	134,9	
216,0			32,6	36,6	41,0	45,0	50,8	55,6	62,7	70,7	78,9	85,7	96,7	106,1	117,8	129,8	137,6	145,2	
219,1			33,2	37,2	41,5	45,4	51,6	56,7	64,1	71,9	79,8	86,9	98,2	108,0	120,0	132,0	140,0	147,6	
229,0			34,5	38,8	43,6	47,7	54,0	59,1	66,7	75,2	84,0	91,2	103,0	113,0	125,0	138,0	140,0	155,5	
244,5			37,1	41,7	46,5	50,9	57,8	63,6	72,0	80,8	89,8	97,8	111,0	122,0	136,0	149,0	147,0	167,7	
254,0			38,5	43,2	48,5	53,9	60,2	66,8	74,4	84,0	93,9	102,0	115,0	127,0	141,0	156,0	159,0	175,2	
267,0			40,6	45,6	50,9	55,8	63,4	69,7	79,0	88,7	98,6	107,0	122,0	134,0	150,0	165,0	166,0	185,5	
273,0			41,6	46,7	52,1	57,1	64,8	71,4	80,9	90,9	101,0	110,0	125,0	137,0	154,0	169,0	175,0	190,2	
279,0			42,4	47,6	53,4	58,6	66,3	72,7	82,1	92,7	103,8	112,9	127,7	140,6	156,6	173,3	180,0	194,9	
292,0			44,4	49,9	56,0	61,5	69,5	76,2	86,2	97,3	108,9	118,5	134,2	147,7	164,6	182,3	184,2	205,2	
298,5				51,1	57,1	62,6	71,1	78,3	88,8	99,8	111,0	121,0	137,0	151,0	170,0	187,0	193,8	210,3	
305,0				52,1	58,5	64,2	72,7	79,7	90,1	101,0	113,0	124,0	140,0	154,0	173,0	191,0	198,0	215,4	
318,0				54,4	61,2	67,1	76,0	83,3	94,2	106,4	119,2	129,7	147,0	161,9	180,6	200,2	213,1	225,7	
323,9				55,6	62,1	68,1	77,4	85,3	96,7	109,0	121,0	132,0	150,0	165,0	186,0	204,0	217,0	230,4	
330,0					63,5	69,6	78,8	86,5	97,8	110,0	123,0	134,0	152,0	168,0	187,0	208,0	221,0	235,2	
339,7					65,4	71,8	81,3	89,2	100,9	114,0	127,7	139,1	157,7	173,8	194,0	215,2	229,1	242,8	
343,0					66,1	72,5	82,0	90,0	102,0	115,0	128,0	140,0	159,0	175,0	195,0	217,0	231,0	245,4	
355,6					68,6	74,9	85,2	93,9	107,0	120,0	133,0	146,0	166,0	183,0	205,0	226,0	241,0	255,4	
368,0					71,0	78,0	88,3	96,8	109,6	123,9	138,0	151,0	171,6	189,0	211,5	234,8	250,0	265,2	
381,0					73,0	80,7	91,5	101,0	114,0	129,0	144,0	158,0	178,0	197,0	220,0	243,8	259,7	275,4	
394,0					76,2	83,5	96,8	103,0	117,0	132,0	149,0	162,0	184,0	203,0	227,0	252,0	269,0	285,7	
406,4					78,6	85,9	97,8	107,3	122,0	138,0	153,0	168,0	191,0	210,0	237,0	261,0	278,0	295,5	
419,0					81,1	88,7	101,0	111,0	126,0	142,0	158,0	173,0	197,0	217,0	245,0	270,0	288,0	305,4	
431,8								104,0	114,0	129,0	146,0	164,0	179,0	203,0	224,0	251,0	279,0	298,0	315,5
445,0								107,0	117,0	133,0	150,0	169,0	184,0	209,0	231,0	258,0	287,0	306,0	329,9
457,2					88,6	97,3	110,0	122,0	138,0	156,0	173,0	189,0	216,0	238,0	268,0	296,0	316,0	335,5	
470,0					91,1	100,1	113,4	124,5	141,0	159,6	179,0	195,3	222,0	245,2	274,4	305,2	325,5	345,6	
482,6								130,0	145,0	164,0	184,0	201,0	228,0	252,0	282,0	314,0	335,0	355,6	
508,0						108,3	122,8	135,0	154,0	173,0	193,0	211,0	241,0	266,0	300,0	331,0	353,0	375,6	
521,0						111,2	126,0	138,3	156,0	177,0	199,0	217,0	246,0	272,0	305,0	340,0	363,0	385,6	
530,0								140,8	159,0	181,0	203,0	221,0	252,0	278,0	311,0	347,0	370,0	393,0	
559,0							135,4	148,7	168,4	190,7	214,2	233,6	265,8	293,8	329,1	366,5	391,2	415,9	
570,0										194,6	218,6	238,4	271,3	299,9	336,0	374,3	399,5	424,6	
584,2									176,2	199,6	224,2	244,6	278,3	307,7	344,8	384,0	410,0	435,8	
610,0							148,0	162,5	184,0	208,5	234,2	255,5	290,8	321,6	360,4	401,6	428,8	456,1	
622,0										212,8	239,1	260,9	296,9	328,4	368,1	410,2	438,0	465,6	
635,0										192,0	217,4	244,2	266,6	303,3	335,6	376,0	419,0	447,6	475,9
660,0							160,3	176,1	199,7	226,3	254,3	277,5	315,9	349,4	391,7	436,7	466,4	495,6	
711,2								189,9	215,4	244,1	274,3	299,4	340,9	377,2	423,1	471,8	504,0	536,0	
762,0														366,0	405,0	454,4	506,8	541,5	576,1
812,0														390,6	432,4	485,2	511,3	578,5	615,5


														Diametro esterno mm D
35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	100,0	120,0	
														21,3
														26,9
														33,7
														38,0
														42,4
														44,5
														48,3
														51,0
														54,0
														57,0
														60,3
														63,5
														67,0
														70,0
														73,0
														76,1
														82,5
														88,9
														95,0
														101,6
														108,0
														114,3
68,5	73,3													121,0
74,2	79,9													127,0
79,3	85,8	91,0												133,0
84,5	91,7	97,7												139,7
90,3	98,3	105,0	110,6											146,0
95,7	104,5	112,0	118,4											152,4
101,0	112,0	119,2	126,3											159,0
106,0	119,0	126,5	134,4	141,1	146,5									165,1
112,3	123,4	133,3	141,9	149,3	155,5									168,3
115,0	126,0	136,8	145,8	153,7	160,3									171,0
117,4	129,2	139,8	149,2	157,3	164,2									177,8
123,0	136,0	147,3	157,5	166,6	174,3									191,0
134,6	149,0	162,0	173,9	184,5	193,8									193,7
136,0	151,0	167,0	179,0	188,1	197,8									203,0
144,0	161,0	178,0	191,0	200,7	211,6									216,0
156,2	173,6	189,8	204,7	218,4	230,8									219,1
158,0	176,0	196,0	211,0	222,6	235,0	247,0								229,0
167,0	186,0	204,0	220,0	236,0	250,0	262,9	274,5							244,5
180,0	201,0	224,0	243,0	257,0	273,0	287,7	301,2							254,0
188,0	211,0	232,0	251,5	270,0	287,0	303,0	317,6							267,0
200,0	223,0	250,0	271,0	287,6	306,0	323,8	340,0	355,1						273,0
205,0	229,0	256,0	275,0	296,0	315,0	33,4	350,4	366,2	380,8	394,1				279,0
210,6	235,8	259,7	282,4	303,8	324,0	343,0	360,8	377,3	392,6	406,7				292,0
164,6	182,3	193,8	221,8	321,5	343,3	363,9	383,2	401,4	418,2	433,9				298,5
227,0	255,0	285,0	306,0	330,3	353,0	374,3	394,5	413,4	431,0	447,5				305,0
232,0	261,0	288,0	314,0	338,0	362,0	384,7	405,7	425,4	444,0	461,2	477,2			318,0
244,3	274,2	303,0	330,5	356,7	381,8	405,5	428,1	449,4	469,5	488,4	506,0			323,9
249,0	280,0	313,0	338,0	370,0	390,0	415,0	438,3	460,4	481,2	500,8	519,1	552,2		330,0
254,0	285,0	316,0	345,0	372,0	399,0	425,0	449,0	471,6	493,2	513,6	532,7	567,2		339,7
263,0	295,6	327,0	357,2	386,2	413,9	440,3	465,6	489,6	512,4	533,9	554,2	591,1		343,0
265,0	298,0	330,0	361,0	390,0	418,0	446,0	471,0	496,0	518,9	540,8	561,5	599,3		355,6
276,0	311,0	349,0	377,0	413,0	437,0	466,0	493,0	519,0	543,7	567,2	589,5	630,3	697,2	368,0
287,0	323,0	358,5	392,0	424,5	455,7	485,0	514,0	541,9	568,2	593,2	617,0	660,9	733,9	381,0
298,0	336,4	372,9	408,0	442,0	475,0	506,0	537,0	566,0	593,8	620,5	645,9	693,0	772,4	394,0
309,0	349,0	387,0	423,0	459,0	493,0	527,0	559,0	590,0	619,5	647,7	674,7	725,0	810,9	406,4
320,0	361,0	406,0	439,0	483,0	513,0	547,0	581,0	613,0	644,0	673,7	702,3	756,0	847,5	419,0
331,0	373,0	421,0	455,0	500,0	531,0	567,0	603,0	636,3	669,0	700,0	730,2	786,7	884,8	431,8
343,0	387,0	430,0	471,0	512,0	551,0	588,0	625,0	660,0	694,1	727,0	758,6	818,3	922,7	445,0
353,0	399,0	443,0	486,0	528,0	569,0	609,0	647,0	684,0	720,0	754,6	787,9	850,8	961,9	457,2
364,0	411,0	464,0	502,0	553,0	587,7	628,7	668,4	707,0	744,0	780,2	815,0	881,0	997,9	470,0
375,5	424,2	471,7	517,9	562,9	606,7	649,2	690,5	730,6	769,4	807,0	843,4	912,5	1035,8	482,6
386,0	437,0	486,0	533,0	580,0	625,0	669,0	712,3	754,0	794,3	833,5	871,4	943,5	1073,0	508,0
408,0	461,0	521,0	565,0	614,0	663,0	710,0	756,0	801,0	844,0	886,7	927,8	1006,0	1148,2	521,0
419,0	474,0	527,0	580,0	631,0	681,0	731,0	778,0	825,0	870,0	914,0	956,6	1038,2	1186,7	530,0
427,0	483,0	538,0	592,0	644,0	695,0	745,0	794,0	842,0	887,8	932,8	976,6	1060,4	1213,3	559,0
452,1	511,8	570,2	627,3	693,3	738,0	791,6	843,8	894,8	944,6	993,2	1040,5	1131,5	1299,1	570,0
461,8	522,8	582,6	641,2	698,5	754,6	809,5	863,1	915,5	966,7	1016,6	1065,4	1159,1	1331,7	584,2
474,0	536,8	598,4	658,7	717,8	775,7	832,3	887,7	941,8	994,7	1046,4	1096,9	1194,0	1373,7	610,0
496,0	561,9	626,6	690,0	752,2	813,2	873,0	931,5	988,8	1044,9	1100,0	1153,0	1257,0	1450,1	622,0
506,7	574,1	640,3	705,3	769,1	831,6	892,8	952,9	1011,7	1069,3	1125,6	1180,8	1287,0	1485,6	635,0
518,0	587,0	654,8	721,3	786,7	850,8	913,7	975,4	1035,8	1095,0	1152,9	1209,6	1319,4	1524,0	660,0
539,8	612,0	683,0	752,7	821,2	888,4	954,4	1019,2	1082,8	1145,0	1206,0	1266,0	1382,0	1598,0	711,2
583,6	662,1	739,3	815,3	890,0	963,6	1035,8	1106,9	1176,7	1245,3	1312,6	1378,7	1507,3	1749,5	762,0
627,5	712,2	795,7	877,9	958,9	1038,7	1117,3	1194,6	1270,7	1345,5	1419,1	1491,5	1632,5	1899,9	812,0
670,7	761,5	851,2	939,6	1026,8	1112,7	1197,4	1280,9	1363,1	1444,1	1523,9	1602,5	1755,9	2047,8	
35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	100,0	120,0	

### TOLLERANZE

#### SPESSORE

 ± 12,5%

 ± 15%

 ± 20%

#### DIAMETRO ESTERNO

± 1% rispetto alla dimensione nominale, con un minimo di ± 0.5 mm.

#### RETTILINEITÀ

Per diametri esterni ≥ di mm 33.7 la massima deviazione di rettilineità ammessa (in mm) consiste nel 1.5 ‰ della lunghezza totale del tubo.

N.B. la norma EN 10297-1

non stabilisce alcuna tolleranza riguardante ovalizzazione, eccentricità o diametro interno: tali parametri sono regolati da quanto stabilito per diametro esterno e spessore.