




**VELOCITA', PORTATE E PERDITE DI CARICO
 VELOCITIES, FLOW-RATES AND HEAD LOSSES**

TUBI IN PE BD UNI 7990 - PN 4 - LD-PE pipes according to UNI 7990 PN 4													
Q	Ø est.	50	63	75	90	110							
	Ø int.	44	55,4	66	79,2	96,8							
0,5	V	0,33	0,21	0,15									
	J	3,06	0,99	0,42									
1	V	0,66	0,42	0,29	0,2								
	J	11,01	3,59	1,53	0,63								
1,5	V	0,99	0,62	0,44	0,3	0,2							
	J	23,32	7,59	3,24	1,33	0,5							
2	V	1,32	0,83	0,59	0,41	0,27							
	J	39,71	12,93	5,51	2,27	0,85							
2,5	V	1,65	1,04	0,73	0,51	0,34							
	J	60	19,54	8,33	3,43	1,29							
3	V	1,97	1,25	0,88	0,61	0,41							
	J	84,07	27,37	11,67	4,8	1,81							
3,5	V	2,3	1,45	1,02	0,71	0,48							
	J	111,81	36,41	15,52	6,39	2,4							
4	V	2,63	1,66	1,17	0,81	0,54							
	J	143,14	46,61	19,87	8,18	3,08							
4,5	V	2,96	1,87	1,32	0,91	0,61							
	J	177,99	57,96	24,71	10,17	3,83							
5	V	3,29	2,08	1,46	1,02	0,68							
	J	216,29	70,43	30,02	12,36	4,65							
5,5	V		2,28	1,61	1,12	0,75							
	J		84,01	35,81	14,74	5,55							
6	V		2,49	1,76	1,22	0,82							
	J		98,69	42,07	17,31	6,52							
6,5	V		2,7	1,9	1,32	0,88							
	J		114,44	48,78	20,08	7,56							
7	V		2,91	2,05	1,42	0,95							
	J		131,25	55,95	23,03	8,67							
7,5	V		3,11	2,19	1,52	1,02							
	J		149,12	63,57	26,16	9,85							
8	V		3,32	2,34	1,63	1,09							
	J		168,03	71,63	29,48	11,09							
9	V		3,74	2,63	1,83	1,22							
	J		208,94	89,07	36,65	13,79							
10	V			2,93	2,03	1,36							
	J			108,24	44,54	16,76							
12	V			3,51	2,44	1,63							
	J			151,66	62,41	23,49							
14	V			4,1	2,84	1,9							
	J			201,71	83,01	31,24							
16	V			4,68	3,25	2,18							
	J			258,23	106,27	39,99							
18	V				3,66	2,45							
	J				132,14	49,73							
20	V				4,06	2,72							
	J				160,58	60,43							
25	V				5,08	3,4							
	J				242,64	91,32							
30	V					4,08							
	J					127,95							
35	V					4,76							
	J					170,17							
40	V					5,44							
	J					217,85							
45	V												
	J												
50	V												
	J												




Q (l/sec) Portata / Flow-rate
V (m/sec) Velocità fluido / Flow velocity
J (mH2O/Km) Perdita di carico / Head loss

 Ottimale / Good
 Rischioso / critical
 Sconsigliato / Not advisable

VELOCITA', PORTATE E PERDITE DI CARICO VELOCITIES, FLOW-RATES AND HEAD LOSSES

TUBI IN PE BD UNI 7990 - PN 6 - LD-PE pipes according to UNI 7990 PN 6														
Q	Ø est.	32	40	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225
	Ø int.	26	32,6	40,8	51,4	61,4	73,6	90	102,2	114,6	130,8	147,2	163,6	184
0,5	V	0,94	0,6	0,38	0,24	0,17								
	J	39,6	13,16	4,41	1,43	0,6								
1	V	1,89	1,2	0,77	0,48	0,34	0,24							
	J	142,77	47,45	15,91	5,17	2,17	0,9							
1,5	V	2,83	1,8	1,15	0,72	0,51	0,35	0,24						
	J	302,28	100,45	33,68	10,94	4,6	1,9	0,71						
2	V		2,4	1,53	0,96	0,68	0,47	0,31						
	J		171,04	57,35	18,62	7,84	3,24	1,22						
2,5	V		3	1,91	1,21	0,85	0,59	0,39						
	J		258,46	86,66	28,14	11,84	4,9	1,84						
3	V		3,6	2,3	1,45	1,01	0,71	0,47						
	J		362,14	121,43	39,43	16,59	6,86	2,58						
3,5	V			2,68	1,69	1,18	0,82	0,55						
	J			161,5	52,44	22,07	9,13	3,43						
4	V			3,06	1,93	1,35	0,94	0,63						
	J			206,76	67,14	28,25	11,69	4,39						
4,5	V			3,45	2,17	1,52	1,06	0,71						
	J			257,1	83,49	35,13	14,53	5,46						
5	V			3,83	2,41	1,69	1,18	0,79						
	J			312,43	101,45	42,69	17,66	6,63						
5,5	V				2,65	1,86	1,29	0,87						
	J				121,02	50,92	21,06	7,91						
6	V				2,89	2,03	1,41	0,94						
	J				142,15	59,81	24,74	9,29						
6,5	V				3,14	2,2	1,53	1,02						
	J				164,84	69,35	28,69	10,77						
7	V				3,38	2,37	1,65	1,1						
	J				189,06	79,55	32,91	12,35						
7,5	V				3,62	2,54	1,76	1,18						
	J				214,8	90,38	37,39	14,04						
8	V				3,86	2,7	1,88	1,26						
	J				242,04	101,84	42,13	15,82						
9	V				4,34	3,04	2,12	1,42						
	J				300,97	126,63	52,39	19,67						
10	V					3,38	2,35	1,57						
	J					153,88	63,66	23,9						
12	V					4,06	2,82	1,89						
	J					215,61	89,2	33,49						
14	V					4,73	3,29	2,2						
	J					286,76	118,63	44,54						
16	V					5,41	3,76	2,52						
	J					367,12	151,88	57,02						
18	V						4,23	2,83						
	J						188,85	70,9						
20	V						4,71	3,15						
	J						229,5	86,16						
25	V						5,88	3,93						
	J						346,79	130,2						
30	V							4,72						
	J							182,42						
35	V							5,51						
	J							242,62						
40	V							6,29						
	J							310,61						
45	V													
	J													
50	V													
	J													

Q (l/sec) Portata / Flow-rate
V (m/sec) Velocità fluido / Flow velocity
J (mH2O/Km) Perdita di carico / Head loss

 Ottimale / Good
 Rischioso / critical
 Sconsigliato / Not advisable

VELOCITA', PORTATE E PERDITE DI CARICO VELOCITIES, FLOW-RATES AND HEAD LOSSES

TUBI IN PE BD UNI 7990 - PN 10 - LD-PE pipes according to UNI 7990 PN 10														
Q	Ø est.	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	140	160	180
	Ø int.	14	18	23,2	29	36,2	45,8	54,4	65,4	78,8	90,8	101,6	116,2	130,8
0,5	V	3,25	1,97	1,18	0,76	0,49	0,3	0,22	0,15					
	J	807,27	237,4	68,98	23,27	7,9	2,51	1,09	0,44					
1	V	6,5	3,93	2,37	1,52	0,97	0,61	0,43	0,3	0,21				
	J	2910,2	855,83	248,68	83,89	28,49	9,06	3,92	1,6	0,64				
1,5	V		5,9	3,55	2,27	1,46	0,91	0,65	0,45	0,31				
	J		1812	526,51	177,61	60,31	19,18	8,3	3,38	1,37				
2	V			4,74	3,03	1,95	1,22	0,86	0,6	0,41				
	J			896,49	302,41	102,7	32,66	14,13	5,76	2,32				
2,5	V			5,92	3,79	2,43	1,52	1,08	0,74	0,51				
	J			1354,66	456,96	155,18	49,36	21,35	8,71	3,51				
3	V			7,1	4,55	2,92	1,82	1,29	0,89	0,62				
	J			1898,08	640,27	217,44	69,16	29,91	12,2	4,92				
3,5	V				5,3	3,4	2,13	1,51	1,04	0,72				
	J				851,56	289,19	91,98	39,79	16,23	6,55				
4	V				6,06	3,89	2,43	1,72	1,19	0,82				
	J				1090,18	370,23	117,75	50,93	20,77	8,38				
4,5	V				6,82	4,38	2,73	1,94	1,34	0,92				
	J				1355,6	460,36	146,42	63,33	25,83	10,42				
5	V				7,58	4,86	3,04	2,15	1,49	1,03				
	J				1647,34	559,44	177,93	76,97	31,39	12,66				
5,5	V				8,33	5,35	3,34	2,37	1,64	1,13				
	J				1964,98	667,31	212,24	91,81	37,44	15,11				
6	V					5,84	3,65	2,58	1,79	1,23				
	J					783,85	249,31	107,84	43,98	17,74				
6,5	V					6,32	3,95	2,8	1,94	1,33				
	J					908,96	289,1	125,05	51	20,58				
7	V					6,81	4,25	3,01	2,09	1,44				
	J					1042,53	331,58	143,43	58,5	23,6				
7,5	V					7,29	4,56	3,23	2,23	1,54				
	J					1184,46	376,72	162,95	66,46	26,81				
8	V					7,78	4,86	3,45	2,38	1,64				
	J					1334,66	424,49	183,62	74,89	30,21				
9	V					8,75	5,47	3,88	2,68	1,85				
	J					1659,6	527,84	228,32	93,12	37,57				
10	V						6,08	4,31	2,98	2,05				
	J						641,43	277,46	113,16	45,65				
12	V						7,29	5,17	3,58	2,46				
	J						898,75	388,76	158,56	63,97				
14	V						8,51	6,03	4,17	2,87				
	J						1195,33	517,05	210,88	85,08				
16	V						9,72	6,89	4,77	3,28				
	J						1530,29	661,94	269,98	108,92				
18	V						10,94	7,75	5,36	3,69				
	J						1902,85	823,1	335,7	135,44				
20	V							8,61	5,96	4,11				
	J							1000,24	407,95	164,58				
25	V							10,77	7,45	5,13				
	J							1511,43	616,44	248,7				
30	V							12,92	8,94	6,16				
	J							2117,75	863,73	348,46				
35	V								10,43	7,18				
	J								1148,76	463,46				
40	V								11,92	8,21				
	J								1470,66	593,33				
45	V								13,41	9,24				
	J								1828,71	737,78				
50	V								14,9	10,26				
	J								2222,27	896,56				

Q (l/sec) Portata / Flow-rate
V (m/sec) Velocità fluido / Flow velocity
J (mH2O/Km) Perdita di carico / Head loss

Ottimale / Good
 Rischioso / critical
 Sconsigliato / Not advisable