



Tubo Multistrato isolato in rotoli

Ø	Spessore	Spessore isolante	Codice	Imb. (mt)		Rotolo (mt)	Conf.
				min.	max		
16	2.0	6	M040537	50	900	50	Scatola
20	2.0	6	M041528**	50	900	50	Scatola
20	2.0	10	M041524	50	500	50	Scatola
26	3.0	10	M042617	50	500	50	Scatola
32	3.0	10	M043208	25	225	25	Scatola



** Spessore isolante non conforme alla legge 10/91

Materiale: tubo isolato 5 strati PEX-b - Al - PEX-b



Dati tecnici

Proprietà fisiche	Dati tecnici	Modalità di test
Conduttività termica (W/mK)	0,4	Hot disk Method
Permeabilità all'ossigeno	100%	ISO 17455
Potabilità	< 6 (mg/kg)	Dm 174/2010
Resistenza termica	no breaks on outer layer	EN 21003
Coefficiente di dilatazione lineare	0,026 mm/mK	-
Rugosità interna	0,007	-

Spessore alluminio	Ø16	Ø20	Ø26	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø75
(mm)	0,2	0,24	0,3	0,5	0,8	1	1,2	1,35

Volume d'acqua	Ø16	Ø20	Ø26	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø75
(l/m)	0,113	0,201	0,314	0,53	0,854	1,383	2,286	3,312

Specifiche tecniche guaina isolante	
Temperatura di esercizio	- 45°C + 100°C
Densità	35 Kg/m3
Coefficiente di conduttività termica	(a 40°C) 0,039 W/ (m*K)
μ	>6000
Classificazione resistenza al fuoco	BL S1 D0
Tossicità	N.100/CF/T/97 16/01/98
CFC (Freon) CFC-Free	in compliance n° 549 28/12/93

Condizioni di esercizio classe 2 /10bar		
Dati tecnici	Test method	Body certification
70°C - 49 anni		
80°C -1 anno temp. massima	EN-ISO 21003	Kiwa/CSTB
95°C-1000 ore temp. malfunzionamento		

Piegatura del tubo									
Diametro esterno (mm)	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø26	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63
Rag. di curvatura manuale (mm)	70	80	90	100	110	160	550	700	---
Rag. di curvatura con piegatubi (mm)	35	45	55	60	95	125	180	210	315

NB. Il diametro indicato è riferito alla tubazione senza guaina isolante

Certificazioni		
Kiwa/komo	CSTBAT	RINA
K 55985/03	14/13 113-1828	MAC 312311CS

Classi di applicazione secondo la UNI EN 21003

Classe di applicazione	Temperatura operativa Td °C	Tempo a Td (anni)	Tmax (°C)	Tempo a Tmax (anni)	Tmal (°C)	Tempo a Tmal (ore)	Campo di applicazione
1 ^a	60	49	80	1	95	100	Acqua calda sanitaria (60°C)
2 ^a	70	49	80	1	95	100	Acqua calda sanitaria (70°C)
4 ^b	20 plus cumulabile 40 plus cumulabile 60	2,5 20 25	70	2,5	100	100	Riscaldamento a pavimento e radiatori a bassa temperatura
5 ^b	20 plus cumulabile 60 plus cumulabile 80	14 25 10	90	1	100	100	Riscaldamento a radiatori ad alta temperatura

a Un Paese può scegliere sia la classe di applicazione 1 che la classe di applicazione 2 in conformità alla legislazione nazionale.

b Quando sono presenti diverse temperature di esercizio per un'unica classe, è possibile sommare la durata di ciascuna temperatura;

il profilo di temperatura per 50 anni complessivi per la classe 5 è: 14 anni a 20°C, 25 anni a 60°C, 10 anni a 80°C, 1 anno a 90°C e 100 ore a 100°C.

NOTA: Per valori di Td, Tmax e Tmal in eccesso rispetto a quelle nella tabella, questo Standard Internazionale non è applicabile.

Grafico perdite di carico continue per trasporto di acqua a 10°C

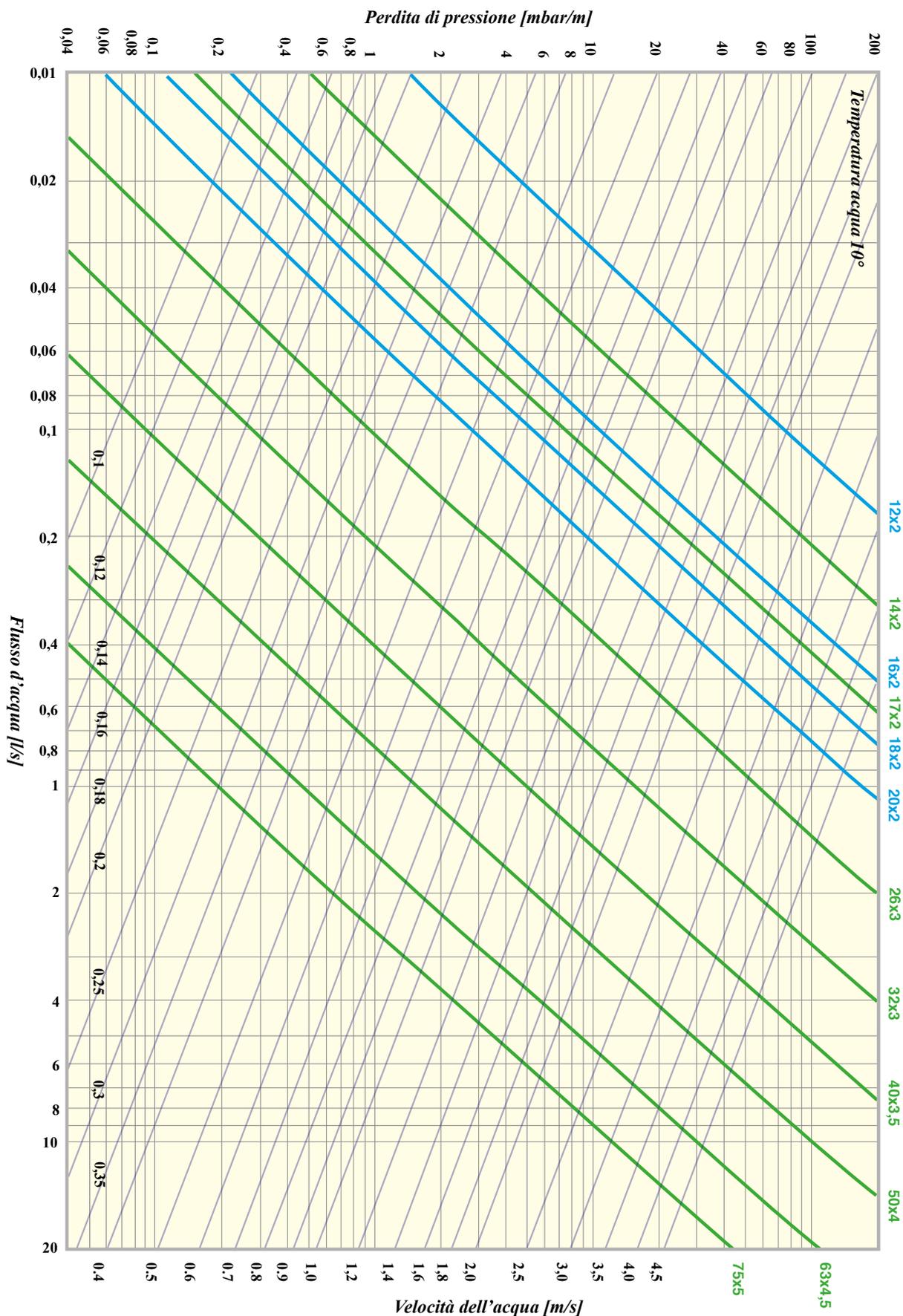


Grafico perdite di carico continue per trasporto di acqua a 60°C

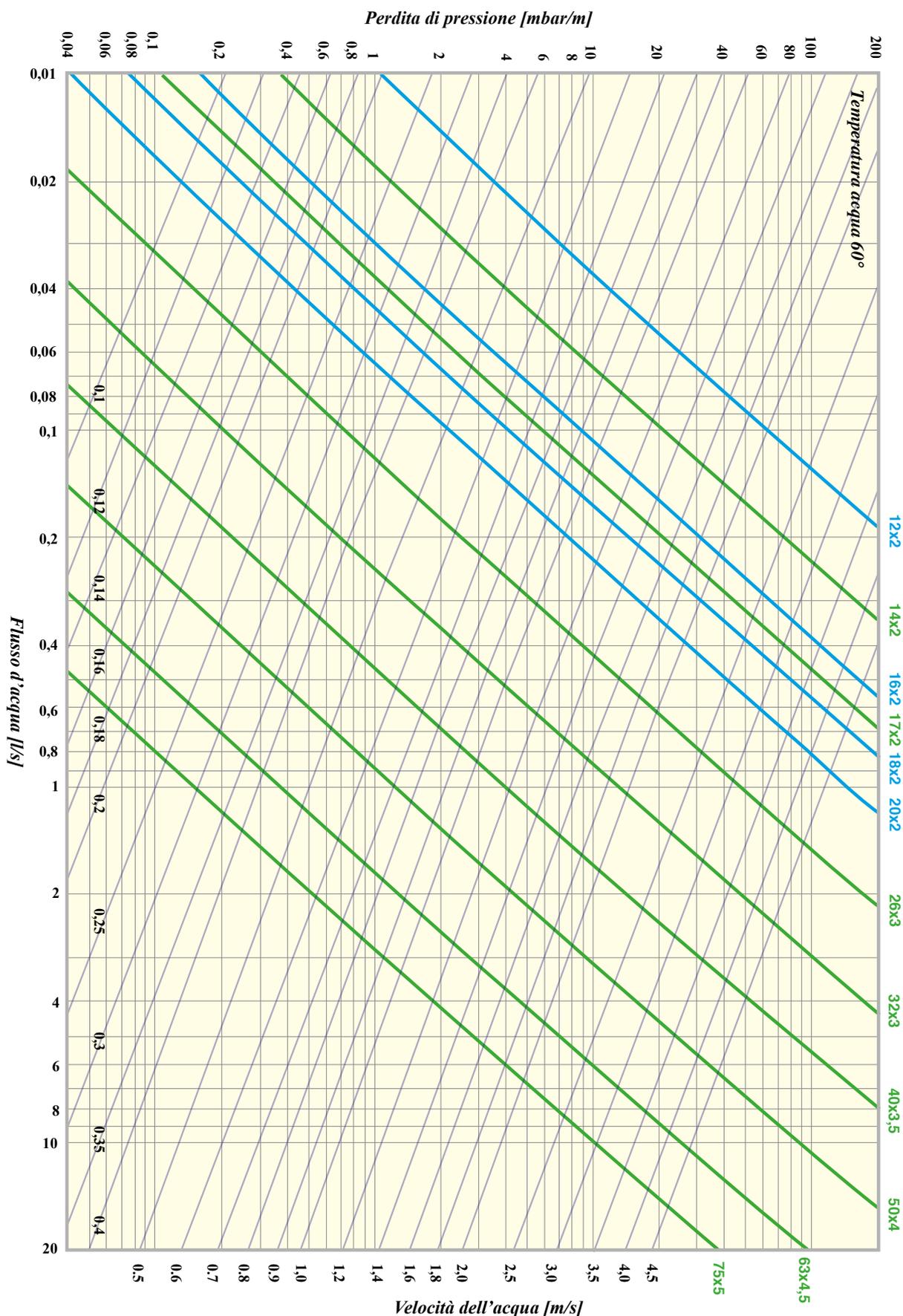
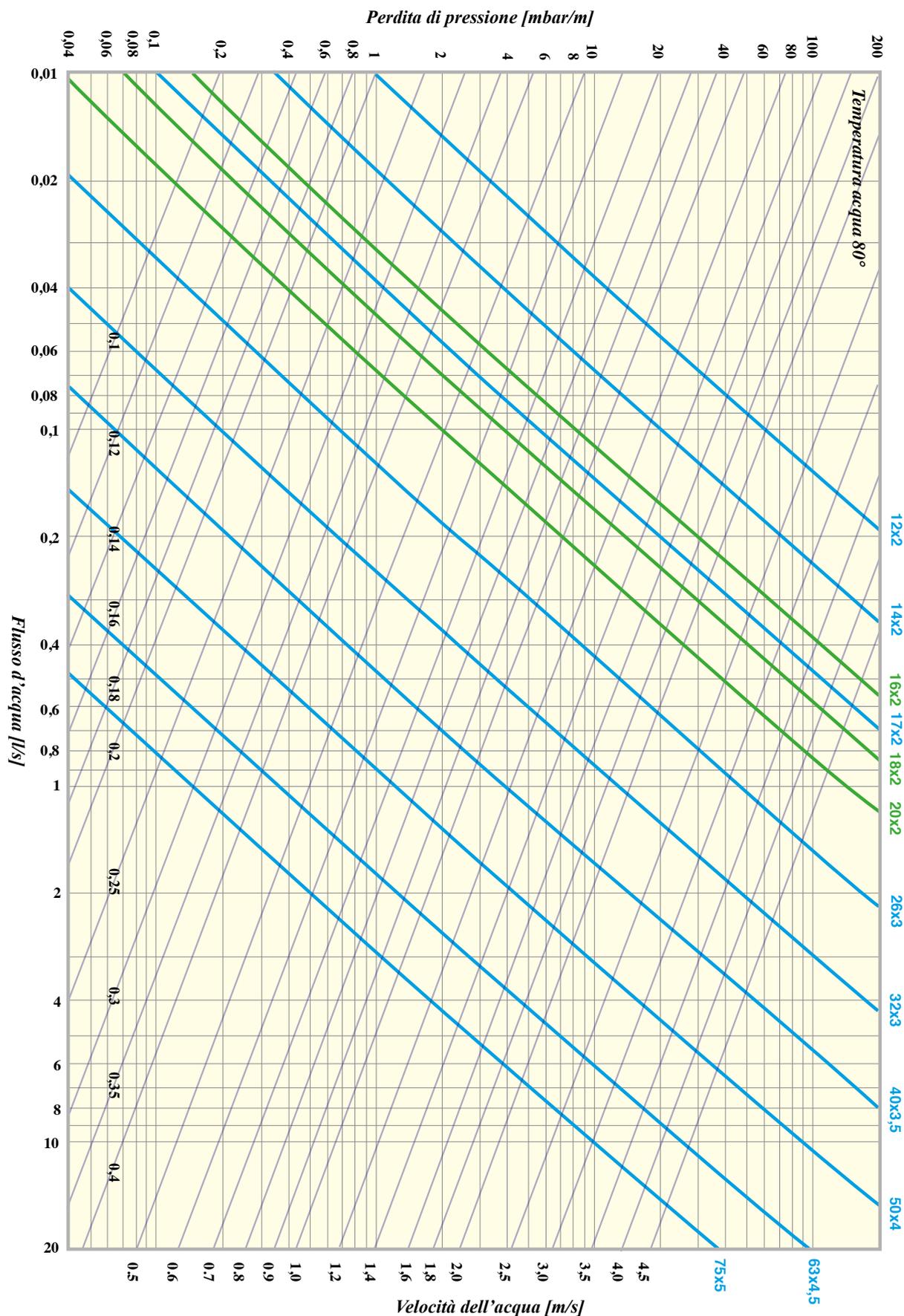


Grafico perdite di carico continue per trasporto di acqua a 80°C



Perdite di carico continue per trasporto di acqua a 10°C

Tubo	Ø14x2.0		Ø16x2.0		Ø18x2.0		Ø20x2.0		Ø26x3.0		Ø32x3.0		Ø40x3.5		Ø50x4.0		Ø63x4.5		Ø75x5.0		
	Q [l/s]	v [m/s]	J [mbar/m]																		
0,01	0,1	0,5	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1													
0,02	0,3	1,6	0,2	0,7	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1											
0,03	0,4	3,2	0,3	1,4	0,2	0,7	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1	0,0									
0,04	0,5	5,3	0,4	2,2	0,3	1,1	0,2	0,6	0,1	0,2	0,1	0,1									
0,05	0,6	7,8	0,4	3,3	0,3	1,6	0,2	0,8	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0							
0,06	0,8	10,7	0,5	4,5	0,4	2,2	0,3	1,2	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,0							
0,07	0,9	13,9	0,6	5,9	0,5	2,8	0,3	1,5	0,2	0,5	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0					
0,08	1,0	17,6	0,7	7,4	0,5	3,5	0,4	1,9	0,3	0,7	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0					
0,09	1,1	21,6	0,8	9,1	0,6	4,3	0,4	2,3	0,3	0,8	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0					
0,10	1,3	26,0	0,9	10,9	0,6	5,2	0,5	2,8	0,3	1,0	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0					
0,15	1,9	53,2	1,3	22,2	1,0	10,6	0,7	5,6	0,5	1,9	0,3	0,6	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0			
0,20	2,5	89,0	1,8	36,9	1,3	17,6	1,0	9,3	0,6	3,2	0,4	0,9	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	
0,25	3,2	132,9	2,2	54,9	1,6	26,1	1,2	13,8	0,8	4,7	0,5	1,4	0,3	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	
0,30	3,8	184,9	2,7	76,2	1,9	36,1	1,5	19,0	1,0	6,5	0,6	1,9	0,4	0,6	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	
0,35	4,5	244,7	3,1	100,6	2,3	47,6	1,7	25,0	1,1	8,6	0,7	2,4	0,4	0,8	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	
0,40	5,1	312,3	3,5	128,1	2,6	60,5	2,0	31,3	1,3	10,8	0,8	3,1	0,5	1,0	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	
0,45	5,7	387,6	4,0	158,6	2,9	74,9	2,2	39,2	1,4	13,4	0,8	3,8	0,5	1,2	0,3	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	
0,50			4,4	192,2	3,2	90,6	2,5	47,4	1,6	16,1	0,9	4,6	0,6	1,5	0,4	0,5	0,2	0,1	0,2	0,1	
0,55			4,9	228,7	3,6	107,7	2,7	56,2	1,8	19,1	1,0	5,4	0,6	1,7	0,4	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1	
0,60			5,3	268,3	3,9	126,1	3,0	65,8	1,9	22,3	1,1	6,3	0,7	2,0	0,4	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1	
0,65			5,7	310,8	4,2	145,9	3,2	76,1	2,1	25,8	1,2	7,3	0,8	2,3	0,5	0,7	0,3	0,2	0,2	0,1	
0,70					4,5	167,1	3,5	87,0	2,2	29,5	1,3	8,3	0,8	2,6	0,5	0,8	0,3	0,3	0,2	0,1	
0,75					4,9	189,6	3,7	98,7	2,4	33,4	1,4	9,4	0,9	3,0	0,5	0,9	0,3	0,3	0,2	0,1	
0,80					5,2	213,4	4,0	111,0	2,5	37,5	1,5	10,5	0,9	3,4	0,6	1,1	0,3	0,3	0,2	0,1	
0,85					5,5	238,6	4,2	124,0	2,7	41,8	1,6	11,8	1,0	3,7	0,6	1,2	0,4	0,4	0,3	0,1	
0,90					5,8	265,0	4,5	137,6	2,9	46,4	1,7	13,0	1,1	4,1	0,6	1,3	0,4	0,4	0,3	0,2	
0,95							4,7	151,9	3,0	51,1	1,8	14,3	1,1	4,6	0,7	1,4	0,4	0,4	0,3	0,2	
1,0							5,0	166,9	3,2	56,1	1,9	15,7	1,2	5,0	0,7	1,6	0,4	0,5	0,3	0,2	
1,1							5,5	198,9	3,5	66,7	2,1	18,7	1,3	5,9	0,8	1,9	0,5	0,6	0,3	0,2	
1,2							6,0	233,5	3,8	78,2	2,3	21,8	1,4	6,9	0,9	2,2	0,5	0,7	0,4	0,3	
1,3									4,1	90,5	2,4	25,2	1,5	8,0	0,9	2,5	0,6	0,8	0,4	0,3	
1,4									4,5	103,7	2,6	28,9	1,6	9,1	1,0	2,9	0,6	0,9	0,4	0,4	
1,5									4,8	117,7	2,8	32,7	1,8	10,3	1,1	3,2	0,7	1,0	0,5	0,4	
1,6									5,1	132,5	3,0	36,8	1,9	11,6	1,2	3,6	0,7	1,1	0,5	0,4	
1,7									5,4	148,1	3,2	41,1	2,0	12,9	1,2	4,0	0,7	1,2	0,5	0,5	
1,8									5,7	164,6	3,4	45,6	2,1	14,3	1,3	4,5	0,8	1,3	0,5	0,6	
1,9											3,6	50,3	2,2	15,8	1,4	4,9	0,8	1,5	0,6	0,6	
2,0											3,8	55,2	2,3	17,3	1,4	5,4	0,9	1,6	0,6	0,7	
2,1											4,0	60,4	2,5	18,9	1,5	5,9	0,9	1,8	0,6	0,7	
2,2											4,1	65,8	2,6	20,6	1,6	6,4	1,0	1,9	0,7	0,8	
2,3											4,3	71,3	2,7	22,3	1,7	6,9	1,0	2,1	0,7	0,9	
2,4											4,5	77,1	2,8	24,1	1,7	7,5	1,0	2,2	0,7	0,9	
2,5											4,7	83,1	2,9	26,0	1,8	8,1	1,1	2,4	0,8	1,0	
2,6											4,9	89,4	3,0	27,9	1,9	8,7	1,1	2,6	0,8	1,1	
2,7											5,1	95,8	3,2	29,9	1,9	9,3	1,2	2,8	0,8	1,1	
2,8											5,3	102,4	3,3	31,9	2,0	9,9	1,2	2,9	0,8	1,2	
2,9											5,5	109,3	3,4	34,0	2,1	10,6	1,3	3,1	0,9	1,3	
3,0											5,7	116,3	3,5	36,2	2,2	11,2	1,3	3,3	0,9	1,4	
3,5													4,1	48,0	2,5	14,8	1,5	4,4	1,1	1,8	
4,0													4,7	61,4	2,9	18,9	1,7	5,6	1,2	2,3	
4,5													5,3	76,3	3,2	23,5	2,0	6,9	1,4	2,8	
5,0													5,8	92,7	3,6	28,4	2,2	8,4	1,5	3,4	
5,5															4,0	33,9	2,4	10,0	1,7	4,1	
6															4,3	39,7	2,6	11,7	1,8	4,8	
7															5,1	52,8	3,1	15,5	2,1	6,3	
8															5,8	67,6	3,5	19,7	2,4	8,0	
9																	3,9	24,5	2,7	9,9	
10																	4,4	29,8	3,0	12,0	
11																	4,8	35,5	3,3	14,3	
12																	5,2	41,7	3,6	16,8	
13																	5,7	48,4	3,9	19,5	
14																			4,2	22,3	
15																			4,5	25,4	
16																			4,8	28,6	
18																			5,4	35,6	
20																					
22																					
24																					
26																					

Q = portata d'acqua [l/s] | v = velocità [m/s] | J = perdita di carico [mbar/m]

Perdite di carico continue per trasporto di acqua a 60°C

Tubo	Ø14x2.0		Ø16x2.0		Ø18x2.0		Ø20x2.0		Ø26x3.0		Ø32x3.0		Ø40x3.5		Ø50x4.0		Ø63x4.5		Ø75x5.0			
	Q [l/s]	v [m/s]	J [mbar/m]																			
0,01	0,1	0,4	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0														
0,02	0,3	1,2	0,2	0,5	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0												
0,03	0,4	2,5	0,3	1,0	0,2	0,5	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1											
0,04	0,5	4,1	0,4	1,7	0,3	0,8	0,2	0,4	0,1	0,2	0,1											
0,05	0,6	6,0	0,4	2,5	0,3	1,2	0,2	0,6	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0								
0,06	0,8	8,4	0,5	3,5	0,4	1,7	0,3	0,9	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0								
0,07	0,9	11,0	0,6	4,6	0,5	2,2	0,3	1,1	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0						
0,08	1,0	14,0	0,7	5,8	0,5	2,8	0,4	1,5	0,3	0,5	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0						
0,09	1,1	17,3	0,8	7,1	0,6	3,4	0,4	1,8	0,3	0,6	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0						
0,10	1,3	20,9	0,9	8,6	0,6	4,1	0,5	2,2	0,3	0,7	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0						
0,15	1,9	43,7	1,3	17,9	1,0	8,5	0,7	4,4	0,5	1,5	0,3	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0				
0,20	2,5	74,3	1,8	30,3	1,3	14,3	1,0	7,4	0,6	2,5	0,4	0,7	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
0,25	3,2	112,4	2,2	45,6	1,6	21,4	1,2	11,1	0,8	3,8	0,5	1,1	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
0,30	3,8	157,9	2,7	63,9	1,9	29,9	1,5	15,5	1,0	5,2	0,6	1,5	0,4	0,5	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
0,35	4,5	211,0	3,1	85,1	2,3	39,7	1,7	20,6	1,1	6,9	0,7	1,9	0,4	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
0,40	5,1	271,4	3,5	109,1	2,6	50,8	2,0	26,3	1,3	8,8	0,8	2,5	0,5	0,8	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
0,45	5,7	339,2	4,0	136,1	2,9	63,2	2,2	32,7	1,4	10,9	0,8	3,1	0,5	1,0	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
0,50			4,4	165,9	3,2	77,0	2,5	39,7	1,6	13,3	0,9	3,7	0,6	1,2	0,4	0,4	0,2	0,1	0,2	0,0	0,2	0,0
0,55			4,9	198,6	3,6	92,0	2,7	47,4	1,8	15,8	1,0	4,4	0,6	1,4	0,4	0,4	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
0,60			5,3	234,1	3,9	108,3	3,0	55,8	1,9	18,6	1,1	5,1	0,7	1,6	0,4	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
0,65			5,7	272,4	4,2	125,8	3,2	64,7	2,1	21,5	1,2	6,0	0,8	1,9	0,5	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
0,70					4,5	144,7	3,5	74,4	2,2	24,7	1,3	6,8	0,8	2,1	0,5	0,7	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
0,75					4,9	164,8	3,7	84,6	2,4	28,0	1,4	7,7	0,9	2,4	0,5	0,8	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
0,80					5,2	186,2	4,0	95,5	2,5	31,6	1,5	8,7	0,9	2,7	0,6	0,8	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1
0,85					5,5	208,9	4,2	107,1	2,7	35,3	1,6	9,7	1,0	3,0	0,6	0,9	0,4	0,3	0,3	0,1	0,3	0,1
0,90					5,8	232,8	4,5	119,2	2,9	39,3	1,7	10,8	1,1	3,4	0,6	1,0	0,4	0,3	0,3	0,1	0,3	0,1
0,95							4,7	132,0	3,0	43,5	1,8	11,9	1,1	3,7	0,7	1,2	0,4	0,3	0,3	0,1	0,3	0,1
1,0							5,0	145,5	3,2	47,8	1,9	13,1	1,2	4,1	0,7	1,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
1,1							5,5	174,3	3,5	57,2	2,1	15,6	1,3	4,9	0,8	1,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
1,2							6,0	205,6	3,8	67,3	2,3	18,4	1,4	5,7	0,9	1,8	0,5	0,5	0,4	0,2	0,4	0,2
1,3									4,1	78,3	2,4	21,3	1,5	6,6	0,9	2,0	0,6	0,6	0,4	0,2	0,4	0,2
1,4									4,5	90,0	2,6	24,5	1,6	7,6	1,0	2,3	0,6	0,7	0,4	0,3	0,4	0,3
1,5									4,8	102,5	2,8	27,8	1,8	8,6	1,1	2,6	0,7	0,8	0,5	0,3	0,5	0,3
1,6									5,1	115,8	3,0	31,4	1,9	9,7	1,2	3,0	0,7	0,9	0,5	0,4	0,5	0,4
1,7									5,4	129,9	3,2	35,1	2,0	10,8	1,2	3,3	0,7	1,0	0,5	0,4	0,5	0,4
1,8									5,7	144,8	3,4	39,1	2,1	12,0	1,3	3,7	0,8	1,1	0,5	0,4	0,5	0,4
1,9											3,6	43,3	2,2	13,3	1,4	4,1	0,8	1,2	0,6	0,5	0,6	0,5
2,0											3,8	47,6	2,3	14,6	1,4	4,5	0,9	1,3	0,6	0,5	0,6	0,5
2,1											4,0	52,2	2,5	16,0	1,5	4,9	0,9	1,4	0,6	0,6	0,6	0,6
2,2											4,1	57,0	2,6	17,5	1,6	5,3	1,0	1,6	0,7	0,6	0,7	0,6
2,3											4,3	62,0	2,7	19,0	1,7	5,8	1,0	1,7	0,7	0,7	0,7	0,7
2,4											4,5	67,2	2,8	20,5	1,7	6,3	1,0	1,8	0,7	0,7	0,7	0,7
2,5											4,7	72,5	2,9	22,2	1,8	6,8	1,1	2,0	0,8	0,8	0,8	0,8
2,6											4,9	78,1	3,0	23,9	1,9	7,3	1,1	2,1	0,8	0,9	0,8	0,9
2,7											5,1	83,9	3,2	25,6	1,9	7,8	1,2	2,3	0,8	0,9	0,8	0,9
2,8											5,3	89,9	3,3	27,4	2,0	8,3	1,2	2,4	0,8	1,0	0,8	1,0
2,9											5,5	96,1	3,4	29,3	2,1	8,9	1,3	2,6	0,9	1,1	0,9	1,1
3,0											5,7	102,5	3,5	31,2	2,2	9,5	1,3	2,8	0,9	1,1	0,9	1,1
3,5													4,1	41,7	2,5	12,6	1,5	3,7	1,1	1,5	1,1	1,5
4,0													4,7	53,6	2,9	16,2	1,7	4,7	1,2	1,9	1,2	1,9
4,5													5,3	67,1	3,2	20,2	2,0	5,8	1,4	2,4	1,4	2,4
5,0													5,8	81,9	3,6	24,6	2,2	7,1	1,5	2,9	1,5	2,9
5,5															4,0	29,4	2,4	8,5	1,7	3,4	1,7	3,4
6															4,3	34,7	2,6	10,0	1,8	4,0	1,8	4,0
7															5,1	46,4	3,1	13,3	2,1	5,3	2,1	5,3
8															5,8	59,8	3,5	17,1	2,4	6,8	2,4	6,8
9																3,9	21,3	2,7	8,5	2,7	8,5	8,5
10																4,4	26,0	3,0	10,4	3,0	10,4	10,4
11																4,8	31,2	3,3	12,4	3,3	12,4	12,4
12																5,2	36,8	3,6	14,6	3,6	14,6	14,6
13																5,7	42,8	3,9	17,0	3,9	17,0	17,0
14																		4,2	19,5	4,2	19,5	19,5
15																		4,5	22,3	4,5	22,3	22,3
16																		4,8	25,2	4,8	25,2	25,2
18																		5,4	31,5	5,4	31,5	31,5
20																						
22																						
24																						
26																						

Q = portata d'acqua [l/s] | v = velocità [m/s] | J = perdita di carico [mbar/m]

Perdite di carico continue per trasporto di acqua a 80°C

Tubo	Ø14x2.0		Ø16x2.0		Ø18x2.0		Ø20x2.0		Ø26x3.0		Ø32x3.0		Ø40x3.5		Ø50x4.0		Ø63x4.5		Ø75x5.0			
	Q [l/s]	v [m/s]	J [mbar/m]																			
0,01	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1																
0,02	0,3	1,1	0,2	0,5	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0												
0,03	0,4	2,3	0,3	1,0	0,2	0,5	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0										
0,04	0,5	3,8	0,4	1,6	0,3	0,8	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,0										
0,05	0,6	5,7	0,4	2,4	0,3	1,1	0,2	0,6	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0								
0,06	0,8	7,9	0,5	3,3	0,4	1,6	0,3	0,8	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0								
0,07	0,9	10,4	0,6	4,3	0,5	2,0	0,3	1,1	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0						
0,08	1,0	13,3	0,7	5,5	0,5	2,6	0,4	1,4	0,3	0,5	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0						
0,09	1,1	16,4	0,8	6,8	0,6	3,2	0,4	1,7	0,3	0,6	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0						
0,10	1,3	19,9	0,9	8,2	0,6	3,9	0,5	2,0	0,3	0,7	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0						
0,15	1,9	41,9	1,3	17,1	1,0	8,0	0,7	4,2	0,5	1,4	0,3	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0				
0,20	2,5	71,4	1,8	29,0	1,3	13,6	1,0	7,1	0,6	2,4	0,4	0,7	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
0,25	3,2	108,5	2,2	43,8	1,6	20,5	1,2	10,6	0,8	3,6	0,5	1,0	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
0,30	3,8	152,9	2,7	61,5	1,9	28,7	1,5	14,8	1,0	5,0	0,6	1,4	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
0,35	4,5	204,8	3,1	82,1	2,3	38,1	1,7	19,7	1,1	6,6	0,7	1,8	0,4	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
0,40	5,1	264,0	3,5	105,6	2,6	48,9	2,0	25,3	1,3	8,4	0,8	2,3	0,5	0,7	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
0,45	5,7	330,5	4,0	131,9	2,9	61,0	2,2	31,4	1,4	10,5	0,8	2,9	0,5	0,9	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
0,50			4,4	161,0	3,2	74,4	2,5	38,3	1,6	12,7	0,9	3,5	0,6	1,1	0,4	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0
0,55			4,9	193,0	3,6	89,0	2,7	45,7	1,8	15,1	1,0	4,2	0,6	1,3	0,4	0,4	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
0,60			5,3	227,9	3,9	104,9	3,0	53,8	1,9	17,8	1,1	4,9	0,7	1,5	0,4	0,5	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
0,65			5,7	265,5	4,2	122,1	3,2	62,6	2,1	20,7	1,2	5,7	0,8	1,8	0,5	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
0,70					4,5	140,6	3,5	71,9	2,2	23,7	1,3	6,5	0,8	2,0	0,5	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
0,75					5,7	232,9	3,7	82,0	2,4	27,0	1,4	7,4	0,9	2,3	0,5	0,7	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
0,80							4,0	92,6	2,5	30,4	1,5	8,3	0,9	2,6	0,6	0,8	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
0,85							4,2	103,9	2,7	34,1	1,6	9,3	1,0	2,9	0,6	0,9	0,4	0,3	0,3	0,1	0,3	0,1
0,90							4,5	115,8	2,9	37,9	1,7	10,4	1,1	3,2	0,6	1,0	0,4	0,3	0,3	0,1	0,3	0,1
0,95							4,7	128,4	3,0	42,0	1,8	11,4	1,1	3,6	0,7	1,1	0,4	0,3	0,3	0,1	0,3	0,1
1,0							5,0	141,5	3,2	46,2	1,9	12,6	1,2	3,9	0,7	1,2	0,4	0,4	0,3	0,1	0,3	0,1
1,1							5,5	169,8	3,5	55,4	2,1	15,0	1,3	4,7	0,8	1,4	0,5	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
1,2							6,0	200,5	3,8	65,3	2,3	17,7	1,4	5,5	0,9	1,7	0,5	0,5	0,4	0,2	0,4	0,2
1,3									4,1	75,9	2,4	20,5	1,5	6,3	0,9	1,9	0,6	0,6	0,4	0,2	0,4	0,2
1,4									4,5	87,4	2,6	23,6	1,6	7,3	1,0	2,2	0,6	0,7	0,4	0,3	0,4	0,3
1,5									4,8	99,7	2,8	26,8	1,8	8,2	1,1	2,5	0,7	0,7	0,5	0,3	0,5	0,3
1,6									5,1	112,8	3,0	30,3	1,9	9,3	1,2	2,8	0,7	0,8	0,5	0,3	0,5	0,3
1,7									5,4	126,6	3,2	34,0	2,0	10,4	1,2	3,2	0,7	0,9	0,5	0,4	0,5	0,4
1,8									5,7	141,2	3,4	37,8	2,1	11,6	1,3	3,5	0,8	1,0	0,5	0,4	0,5	0,4
1,9											3,6	41,9	2,2	12,8	1,4	3,9	0,8	1,1	0,6	0,5	0,6	0,5
2,0											3,8	46,2	2,3	14,1	1,4	4,3	0,9	1,3	0,6	0,5	0,6	0,5
2,1											4,0	50,7	2,5	15,4	1,5	4,7	0,9	1,4	0,6	0,6	0,6	0,6
2,2											4,1	55,3	2,6	16,9	1,6	5,1	1,0	1,5	0,7	0,6	0,7	0,6
2,3											4,3	60,2	2,7	18,3	1,7	5,6	1,0	1,6	0,7	0,7	0,7	0,7
2,4											4,5	65,3	2,8	19,8	1,7	6,0	1,0	1,8	0,7	0,7	0,7	0,7
2,5											4,7	70,6	2,9	21,4	1,8	6,5	1,1	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8
2,6											4,9	76,1	3,0	23,1	1,9	7,0	1,1	2,0	0,8	0,8	0,8	0,8
2,7											5,1	81,7	3,2	24,8	1,9	7,5	1,2	2,2	0,8	0,9	0,8	0,9
2,8											5,3	87,6	3,3	26,5	2,0	8,0	1,2	2,3	0,8	0,9	0,8	0,9
2,9											5,5	93,7	3,4	28,4	2,1	8,6	1,3	2,5	0,9	1,0	0,8	0,9
3,0											5,7	100,0	3,5	30,2	2,2	9,1	1,3	2,6	0,9	1,1	0,9	1,1
3,5													4,1	40,5	2,5	12,2	1,5	3,5	1,1	1,4	1,1	1,4
4,0													4,7	52,2	2,9	15,6	1,7	4,5	1,2	1,8	1,2	1,8
4,5													5,3	65,4	3,2	19,5	2,0	5,6	1,4	2,3	1,4	2,3
5,0													5,8	80,0	3,6	23,8	2,2	6,8	1,5	2,7	1,5	2,7
5,5															4,0	28,6	2,4	8,2	1,7	3,3	1,7	3,3
6															4,3	33,7	2,6	9,6	1,8	3,9	1,8	3,9
7															5,1	45,2	3,1	12,9	2,1	5,1	2,1	5,1
8															5,8	58,4	3,5	16,6	2,4	6,6	2,4	6,6
9																3,9	20,7	2,7	8,2	2,7	8,2	8,2
10																4,4	25,3	3,0	10,0	3,0	10,0	10,0
11																4,8	30,4	3,3	12,0	3,3	12,0	12,0
12																5,2	35,9	3,6	14,2	3,6	14,2	14,2
13																5,7	41,8	3,9	16,5	3,9	16,5	16,5
14																		4,2	19,0	4,2	19,0	19,0
15																		4,5	21,7	4,5	21,7	21,7
16																		4,8	24,5	4,8	24,5	24,5
18																		5,4	30,7	5,4	30,7	30,7
20																						
22																						
24																						
26																						

Q = portata d'acqua [l/s] | v = velocità [m/s] | J = perdita di carico [mbar/m]