

Perdite di carico continue TUBI IN ACCIAIO A PRESSARE - Temperatura acqua = 80°C

r = perdite di carico continue, mm c.a./m													G = portate, l/h		v = velocità, m/s	
r	\varnothing_e	12	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108	\varnothing_e	r		
	\varnothing_i	9,6	12,6	15,6	19	25	32	39	51	72,1	84,9	104	\varnothing_i			
2	G	23	48	85	144	300	581	987	2.025	5.119	7.932	13.660	G	2		
	v	0,09	0,11	0,12	0,14	0,17	0,20	0,23	0,28	0,35	0,39	0,45	v			
4	G	33	69	123	208	434	841	1.430	2.933	7.416	11.491	19.790	G	4		
	v	0,13	0,15	0,18	0,20	0,25	0,29	0,33	0,40	0,50	0,56	0,65	v			
6	G	42	86	152	259	539	1.045	1.776	3.643	9.212	14.273	24.582	G	6		
	v	0,16	0,19	0,22	0,25	0,31	0,36	0,41	0,50	0,63	0,70	0,80	v			
8	G	48	100	178	302	629	1.219	2.071	4.249	10.744	16.646	28.670	G	8		
	v	0,19	0,22	0,26	0,30	0,36	0,42	0,48	0,58	0,73	0,82	0,94	v			
10	G	55	113	200	340	709	1.374	2.334	4.788	12.106	18.756	32.303	G	10		
	v	0,21	0,25	0,29	0,33	0,40	0,47	0,54	0,65	0,82	0,92	1,06	v			
12	G	60	125	221	375	782	1.514	2.573	5.278	13.346	20.677	35.611	G	12		
	v	0,23	0,28	0,32	0,37	0,44	0,52	0,60	0,72	0,91	1,01	1,16	v			
14	G	65	135	240	407	849	1.644	2.794	5.732	14.492	22.454	38.671	G	14		
	v	0,25	0,30	0,35	0,40	0,48	0,57	0,65	0,78	0,99	1,10	1,26	v			
16	G	70	145	258	437	912	1.766	3.000	6.156	15.565	24.116	41.534	G	16		
	v	0,27	0,32	0,37	0,43	0,52	0,61	0,70	0,84	1,06	1,18	1,36	v			
18	G	75	155	274	465	971	1.881	3.195	6.556	16.577	25.683	44.234	G	18		
	v	0,29	0,34	0,40	0,46	0,55	0,65	0,74	0,89	1,13	1,26	1,45	v			
20	G	79	164	290	492	1.027	1.990	3.381	6.936	17.538	27.172	46.798	G	20		
	v	0,30	0,36	0,42	0,48	0,58	0,69	0,79	0,94	1,19	1,33	1,53	v			
22	G	83	172	305	518	1.081	2.094	3.557	7.299	18.455	28.593	49.245	G	22		
	v	0,32	0,38	0,44	0,51	0,61	0,72	0,83	0,99	1,26	1,40	1,61	v			
24	G	87	181	320	543	1.132	2.194	3.727	7.647	19.334	29.955	51.590	G	24		
	v	0,33	0,40	0,47	0,53	0,64	0,76	0,87	1,04	1,32	1,47	1,69	v			
26	G	91	188	334	566	1.182	2.290	3.890	7.981	20.179	31.265	53.846	G	26		
	v	0,35	0,42	0,49	0,56	0,67	0,79	0,90	1,09	1,37	1,53	1,76	v			
28	G	95	196	348	589	1.229	2.382	4.047	8.304	20.995	32.529	56.023	G	28		
	v	0,36	0,44	0,51	0,58	0,70	0,82	0,94	1,13	1,43	1,60	1,83	v			
30	G	98	203	361	612	1.276	2.472	4.199	8.616	21.784	33.751	58.129	G	30		
	v	0,38	0,45	0,52	0,60	0,72	0,85	0,98	1,17	1,48	1,66	1,90	v			
35	G	107	221	392	664	1.385	2.684	4.560	9.356	23.656	36.651	63.123	G	35		
	v	0,41	0,49	0,57	0,65	0,78	0,93	1,06	1,27	1,61	1,80	2,06	v			
40	G	115	237	421	713	1.488	2.883	4.897	10.049	25.407	39.364	67.796	G	40		
	v	0,44	0,53	0,61	0,70	0,84	1,00	1,14	1,37	1,73	1,93	2,22	v			
45	G	122	253	448	760	1.585	3.070	5.216	10.702	27.059	41.923	72.203	G	45		
	v	0,47	0,56	0,65	0,74	0,90	1,06	1,21	1,46	1,84	2,06	2,36	v			
50	G	129	267	474	804	1.676	3.248	5.518	11.322	28.627	44.353	76.388	G	50		
	v	0,50	0,60	0,69	0,79	0,95	1,12	1,28	1,54	1,95	2,18	2,50	v			
60	G	142	295	522	886	1.848	3.581	6.083	12.482	31.559	48.895	84.211	G	60		
	v	0,55	0,66	0,76	0,87	1,05	1,24	1,41	1,70	2,15	2,40	2,75	v			
70	G	154	320	567	962	2.007	3.888	6.606	13.554	34.271	53.097	91.447	G	70		
	v	0,59	0,71	0,82	0,94	1,14	1,34	1,54	1,84	2,33	2,61	2,99	v			
80	G	166	344	609	1.033	2.155	4.176	7.095	14.557	36.807	57.027	98.216	G	80		
	v	0,64	0,77	0,89	1,01	1,22	1,44	1,65	1,98	2,50	2,80	3,21	v			
90	G	177	366	649	1.100	2.296	4.448	7.556	15.504	39.200	60.734	104.601	G	90		
	v	0,68	0,82	0,94	1,08	1,30	1,54	1,76	2,11	2,67	2,98	3,42	v			
100	G	187	387	686	1.164	2.429	4.705	7.994	16.402	41.472	64.254	110.664	G	100		
	v	0,72	0,86	1,00	1,14	1,37	1,63	1,86	2,23	2,82	3,15	3,62	v			

Se = superficie esterna, m²/m **Si** = sezione interna, mm² **V** = contenuto acqua, l/m **P** = peso tubo, kg/m

\varnothing_e [mm]	12	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108	\varnothing_e [mm]
\varnothing_i [mm]	9,6	12,6	15,6	19	25	32	39	51	72,1	84,9	104	\varnothing_i [mm]
Se [m ² /m]	0,038	0,047	0,057	0,069	0,088	0,110	0,132	0,170	0,239	0,279	0,339	Se [m ² /m]
Si [mm ²]	72	125	191	284	491	804	1.195	2.043	4.083	5.661	8.495	Si [mm ²]
V [l/m]	0,07	0,12	0,19	0,28	0,49	0,80	1,19	2,04	4,08	5,66	8,49	V [l/m]
P [kg/m]	0,34	0,44	0,53	0,81	1,05	1,33	1,61	2,08	3,92	4,60	5,61	P [kg/m]