

Pertes de charge linéiques TUBES ACIER (en mm) – Température d'eau = 50°C

		$r =$ pertes de charge linéiques, mm C.E./m												$G =$ débit, l/h		$v =$ vitesse, m/s	
r	\varnothing_e	101,6	108	114,3	133	139,7	159	168,3	193,7	219,1	244,5	273	323,9	\varnothing_e	r		
	\varnothing_i	94,4	100,8	107,1	125	131,7	150	159,3	182,9	207,3	231,9	260,4	309,7	\varnothing_i			
2	G	10.209	12.170	14.317	21.661	24.913	35.303	41.476	60.054	83.994	113.430	154.738	246.228	G	2		
	v	0,41	0,42	0,44	0,49	0,51	0,55	0,58	0,63	0,69	0,75	0,81	0,91	v			
4	G	14.790	17.631	20.741	31.380	36.091	51.143	60.087	87.001	121.683	164.326	224.169	356.711	G	4		
	v	0,59	0,61	0,64	0,71	0,74	0,80	0,84	0,92	1,00	1,08	1,17	1,32	v			
6	G	18.371	21.900	25.763	38.978	44.830	63.526	74.636	108.066	151.146	204.115	278.447	443.081	G	6		
	v	0,73	0,76	0,79	0,88	0,91	1,00	1,04	1,14	1,24	1,34	1,45	1,63	v			
8	G	21.426	25.543	30.047	45.460	52.285	74.091	87.048	126.038	176.282	238.060	324.754	516.767	G	8		
	v	0,85	0,89	0,93	1,03	1,07	1,16	1,21	1,33	1,45	1,57	1,69	1,91	v			
10	G	24.141	28.780	33.855	51.221	58.912	83.481	98.080	142.012	198.624	268.231	365.914	582.262	G	10		
	v	0,96	1,00	1,04	1,16	1,20	1,31	1,37	1,50	1,63	1,76	1,91	2,15	v			
12	G	26.614	31.727	37.322	56.467	64.945	92.031	108.125	156.555	218.965	295.701	403.386	641.891	G	12		
	v	1,06	1,10	1,15	1,28	1,32	1,45	1,51	1,66	1,80	1,94	2,10	2,37	v			
14	G	28.901	34.453	40.529	61.319	70.526	99.939	117.415	170.007	237.780	321.109	438.048	697.047	G	14		
	v	1,15	1,20	1,25	1,39	1,44	1,57	1,64	1,80	1,96	2,11	2,28	2,57	v			
16	G	31.040	37.003	43.529	65.858	75.746	107.336	126.106	182.591	255.380	344.877	470.472	748.641	G	16		
	v	1,23	1,29	1,34	1,49	1,54	1,69	1,76	1,93	2,10	2,27	2,45	2,76	v			
18	G	33.058	39.409	46.359	70.139	80.670	114.314	134.305	194.462	271.982	367.298	501.058	797.311	G	18		
	v	1,31	1,37	1,43	1,59	1,64	1,80	1,87	2,06	2,24	2,42	2,61	2,94	v			
20	G	34.974	41.693	49.046	74.205	85.346	120.940	142.089	205.733	287.747	388.587	530.099	843.524	G	20		
	v	1,39	1,45	1,51	1,68	1,74	1,90	1,98	2,18	2,37	2,56	2,76	3,11	v			
22	G	36.802	43.873	51.611	78.085	89.809	127.264	149.519	216.490	302.793	408.906	557.818	887.631	G	22		
	v	1,46	1,53	1,59	1,77	1,83	2,00	2,08	2,29	2,49	2,69	2,91	3,27	v			
24	G	38.555	45.963	54.069	81.804	94.086	133.325	156.640	226.802	317.214	428.382	584.386	929.908	G	24		
	v	1,53	1,60	1,67	1,85	1,92	2,10	2,18	2,40	2,61	2,82	3,05	3,43	v			
26	G	40.241	47.973	56.434	85.381	98.201	139.156	163.490	236.720	331.087	447.116	609.943	970.576	G	26		
	v	1,60	1,67	1,74	1,93	2,00	2,19	2,28	2,50	2,72	2,94	3,18	3,58	v			
28	G	41.868	49.913	58.715	88.833	102.171	144.781	170.100	246.290	344.472	465.191	634.600	1.009.812	G	28		
	v	1,66	1,74	1,81	2,01	2,08	2,28	2,37	2,60	2,84	3,06	3,31	3,72	v			
30	G	43.442	51.788	60.922	92.172	106.010	150.223	176.493	255.546	357.418	482.675	658.451	1.047.764	G	30		
	v	1,72	1,80	1,88	2,09	2,16	2,36	2,46	2,70	2,94	3,17	3,43	3,86	v			
35	G	47.175	56.238	66.156	100.092	115.120	163.131	191.658	277.505	388.130	524.149	715.029	1.137.795	G	35		
	v	1,87	1,96	2,04	2,27	2,35	2,56	2,67	2,93	3,19	3,45	3,73	4,20	v			
40	G	50.666	60.401	71.053	107.500	123.641	175.205	205.844	298.045	416.859	562.946	767.955	1.222.013	G	40		
	v	2,01	2,10	2,19	2,43	2,52	2,75	2,87	3,15	3,43	3,70	4,01	4,51	v			
45	G	53.960	64.328	75.672	114.489	131.679	186.596	219.226	317.421	443.959	599.544	817.881	1.301.458	G	45		
	v	2,14	2,24	2,33	2,59	2,69	2,93	3,06	3,36	3,65	3,94	4,27	4,80	v			
50	G	57.088	68.056	80.058	121.125	139.311	197.411	231.933	335.819	469.691	634.294	865.285	1.376.890	G	50		
	v	2,27	2,37	2,47	2,74	2,84	3,10	3,23	3,55	3,87	4,17	4,51	5,08	v			
60	G	62.934	75.026	88.257	133.529	153.577	217.628	255.685	370.210	517.792	699.251	953.898	1.517.897	G	60		
	v	2,50	2,61	2,72	3,02	3,13	3,42	3,56	3,91	4,26	4,60	4,98	5,60	v			
70	G	68.342	81.473	95.841	145.003	166.774	236.327	277.655	402.021	562.284	759.336	1.035.863	1.648.324	G	70		
	v	2,71	2,84	2,96	3,28	3,40	3,71	3,87	4,25	4,63	4,99	5,40	6,08	v			
80	G	73.400	87.503	102.935	155.736	179.118	253.820	298.207	431.778	603.903	815.540	1.112.536	1.770.331	G	80		
	v	2,91	3,05	3,17	3,53	3,65	3,99	4,16	4,56	4,97	5,36	5,80	6,53	v			
90	G	78.172	93.192	109.627	165.860	190.763	270.321	317.594	459.848	643.164	868.560	1.184.864	1.885.423	G	90		
	v	3,10	3,24	3,38	3,75	3,89	4,25	4,43	4,86	5,29	5,71	6,18	6,95	v			
100	G	82.703	98.593	115.981	175.473	201.820	285.989	336.001	486.501	680.442	918.902	1.253.539	1.994.702	G	100		
	v	3,28	3,43	3,58	3,97	4,12	4,50	4,68	5,14	5,60	6,04	6,54	7,36	v			

$Se =$ surface extérieure, m²/m

$Si =$ section interne, mm²

$V =$ volume d'eau, l/m

$P =$ poids du tube, kg/m

\varnothing_e [mm]	101,6	108	114,3	133	139,7	159	168,3	193,7	219,1	244,5	273	323,9	\varnothing_e [mm]
\varnothing_i [mm]	94,4	100,8	107,1	125	131,7	150	159,3	182,9	207,3	231,9	260,4	309,7	\varnothing_i [mm]
Se [m ² /m]	0,319	0,339	0,359	0,418	0,439	0,500	0,529	0,609	0,688	0,768	0,858	1,018	Se [m ² /m]
Si [mm ²]	6.999	7.980	9.009	12.272	13.623	17.671	19.931	26.273	33.751	42.237	53.256	75.331	Si [mm ²]
V [l/m]	7,00	7,98	9,01	12,27	13,62	17,67	19,93	26,27	33,75	42,24	53,26	75,33	V [l/m]
P [kg/m]	8,70	9,26	9,82	12,72	13,38	17,13	18,17	25,06	31,00	36,98	41,41	55,44	P [kg/m]