

Pertes de charge linéiques TUBES ACIER À SERTIR – Température d'eau = 80°C

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

$Se =$ surface extérieure, m²/m $Si =$ section interne, mm² $V =$ volume d'eau, l/m $P =$ poids du tube, 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]