

Friction Loss Characteristics

Class 125 IPS U.S. PVC Plastic Pipe

(1120,1220) C=150 SDR 32.5
 PRESSURE LOSS PER 100 FEET OF PIPE (PSI) SIZES 1" THRU 5"

Nominal Size	1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"		5"		Nominal Size
Pipe ID	1.211		1.548		1.784		2.229		2.699		3.284		4.224		5.221		Pipe ID
Pipe OD	1.315		1.660		1.900		2.375		2.875		3.500		4.500		5.563		Pipe OD
Wall Thick	0.052		0.056		0.058		0.073		0.088		0.108		0.138		0.171		Wall Thick
Flow GPM	Velocity FPS	PSI LOSS	Velocity FPS	PSI LOSS	Velocity FPS	PSI LOSS	Velocity FPS	PSI LOSS	Velocity FPS	PSI LOSS	Velocity FPS	PSI LOSS	Velocity FPS	PSI LOSS	Velocity FPS	PSI LOSS	Flow GPM
1	0.28	0.02	0.17	0.01	0.13	0.00											1
2	0.56	0.06	0.34	0.02	0.26	0.01	0.16	0.00									2
3	0.83	0.13	0.51	0.04	0.38	0.02	0.25	0.01									3
4	1.11	0.22	0.68	0.07	0.51	0.03	0.33	0.01	0.22	0.00							4
5	1.39	0.33	0.85	0.10	0.64	0.05	0.41	0.02	0.28	0.01							5
6	1.67	0.46	1.02	0.14	0.77	0.07	0.49	0.02	0.34	0.01							6
7	1.95	0.62	1.19	0.19	0.90	0.09	0.57	0.03	0.39	0.01	0.26	0.00					7
8	2.23	0.79	1.36	0.24	1.03	0.12	0.66	0.04	0.45	0.02	0.30	0.01					8
9	2.50	0.98	1.53	0.30	1.15	0.15	0.74	0.05	0.50	0.02	0.34	0.01					9
10	2.78	1.19	1.70	0.36	1.28	0.18	0.82	0.06	0.56	0.02	0.38	0.01					10
11	3.06	1.42	1.87	0.43	1.41	0.22	0.90	0.07	0.62	0.03	0.42	0.01					11
12	3.34	1.67	2.04	0.51	1.54	0.25	0.99	0.09	0.67	0.03	0.45	0.01					12
13	3.62	1.94	2.21	0.59	1.67	0.29	1.07	0.10	0.73	0.04	0.49	0.02	0.30	0.00			13
14	3.89	2.22	2.38	0.67	1.79	0.34	1.15	0.11	0.78	0.05	0.53	0.02	0.32	0.01			14
15	4.17	2.53	2.55	0.77	1.92	0.38	1.23	0.13	0.84	0.05	0.57	0.02	0.34	0.01			15
16	4.45	2.85	2.72	0.86	2.05	0.43	1.31	0.15	0.90	0.06	0.61	0.02	0.37	0.01			16
17	4.73	3.19	2.89	0.96	2.18	0.48	1.40	0.16	0.95	0.06	0.64	0.02	0.39	0.01			17
18	5.01	3.54	3.06	1.07	2.31	0.54	1.48	0.18	1.01	0.07	0.68	0.03	0.41	0.01			18
19	5.29	3.91	3.23	1.19	2.44	0.59	1.56	0.20	1.06	0.08	0.72	0.03	0.43	0.01			19
20	5.56	4.31	3.41	1.30	2.56	0.65	1.64	0.22	1.12	0.09	0.76	0.03	0.46	0.01			20
22	6.12	5.14	3.75	1.56	2.82	0.78	1.81	0.26	1.23	0.10	0.83	0.04	0.50	0.01			22
24	6.68	6.03	4.09	1.83	3.08	0.92	1.97	0.31	1.34	0.12	0.91	0.05	0.55	0.01	0.36	0.00	24
25	6.96	6.51	4.26	1.97	3.20	0.99	2.05	0.33	1.40	0.13	0.95	0.05	0.57	0.01	0.37	0.01	25
26	7.23	7.00	4.43	2.12	3.33	1.06	2.14	0.36	1.46	0.14	0.98	0.05	0.59	0.02	0.39	0.01	26
28	7.79	8.03	4.77	2.43	3.59	1.22	2.30	0.41	1.57	0.16	1.06	0.06	0.64	0.02	0.42	0.01	28
30	8.35	9.12	5.11	2.76	3.85	1.38	2.46	0.47	1.68	0.18	1.13	0.07	0.69	0.02	0.45	0.01	30
32	8.90	10.28	5.45	3.11	4.10	1.56	2.63	0.53	1.79	0.21	1.21	0.08	0.73	0.02	0.48	0.01	32
34	9.46	11.50	5.79	3.48	4.36	1.75	2.79	0.59	1.90	0.23	1.29	0.09	0.78	0.03	0.51	0.01	34
35	9.74	12.14	5.96	3.67	4.49	1.84	2.87	0.62	1.96	0.25	1.32	0.09	0.80	0.03	0.52	0.01	35
36	10.02	12.79	6.13	3.87	4.62	1.94	2.96	0.66	2.02	0.26	1.36	0.10	0.82	0.03	0.54	0.01	36
38	10.57	14.13	6.47	4.28	4.87	2.15	3.12	0.73	2.13	0.29	1.44	0.11	0.87	0.03	0.57	0.01	38
40	11.13	15.54	6.81	4.71	5.13	2.36	3.28	0.80	2.24	0.31	1.51	0.12	0.91	0.04	0.60	0.01	40
42	11.68	17.01	7.15	5.15	5.38	2.58	3.45	0.87	2.35	0.34	1.59	0.13	0.96	0.04	0.63	0.01	42
44	12.24	18.54	7.49	5.61	5.64	2.81	3.61	0.95	2.46	0.38	1.66	0.14	1.01	0.04	0.66	0.02	44
45	12.52	19.33	7.66	5.85	5.77	2.93	3.70	0.99	2.52	0.39	1.70	0.15	1.03	0.04	0.67	0.02	45
46	12.80	20.13	7.83	6.10	5.90	3.06	3.78	1.03	2.58	0.41	1.74	0.16	1.05	0.05	0.69	0.02	46
48	13.35	21.78	8.17	6.60	6.15	3.31	3.94	1.12	2.69	0.44	1.82	0.17	1.10	0.05	0.72	0.02	48
50	13.91	23.49	8.51	7.11	6.41	3.57	4.11	1.21	2.80	0.48	1.89	0.18	1.14	0.05	0.75	0.02	50
55	15.30	28.03	9.36	8.49	7.05	4.26	4.52	1.44	3.08	0.57	2.08	0.22	1.26	0.06	0.82	0.02	55
60	16.69	32.93	10.22	9.97	7.69	5.00	4.93	1.69	3.36	0.67	2.27	0.26	1.37	0.08	0.90	0.03	60
65	18.08	38.19	11.07	11.57	8.33	5.80	5.34	1.96	3.64	0.77	2.46	0.30	1.49	0.09	0.97	0.03	65
70	19.47	43.81	11.92	13.27	8.97	6.65	5.75	2.25	3.92	0.89	2.65	0.34	1.60	0.10	1.05	0.04	70
75			12.77	15.07	9.61	7.56	6.16	2.56	4.20	1.01	2.84	0.39	1.72	0.11	1.12	0.04	75
80			13.62	16.99	10.26	8.52	6.57	2.88	4.48	1.14	3.03	0.44	1.83	0.13	1.20	0.05	80
85			14.47	19.01	10.90	9.53	6.98	3.22	4.76	1.27	3.22	0.49	1.94	0.14	1.27	0.05	85
90			15.32	21.13	11.54	10.59	7.39	3.58	5.04	1.41	3.40	0.54	2.06	0.16	1.35	0.06	90
95			16.17	23.35	12.18	11.71	7.80	3.96	5.32	1.56	3.59	0.60	2.17	0.18	1.42	0.06	95
100			17.03	25.68	12.82	12.88	8.21	4.36	5.60	1.72	3.78	0.66	2.29	0.19	1.50	0.07	100
110			18.73	30.64	14.10	15.36	9.03	5.20	6.16	2.05	4.16	0.79	2.52	0.23	1.65	0.08	110
120					15.38	18.05	9.85	6.11	6.72	2.41	4.54	0.93	2.74	0.27	1.80	0.10	120
130					16.67	20.93	10.68	7.08	7.28	2.79	4.92	1.07	2.97	0.32	1.95	0.11	130
140					17.95	24.01	11.50	8.12	7.84	3.20	5.30	1.23	3.20	0.36	2.10	0.13	140
150					19.23	27.28	12.32	9.23	8.40	3.64	5.67	1.40	3.43	0.41	2.25	0.15	150
160							13.14	10.40	8.96	4.10	6.05	1.58	3.66	0.46	2.39	0.17	160
170							13.96	11.64	9.52	4.59	6.43	1.77	3.89	0.52	2.54	0.19	170
180							14.78	12.94	10.08	5.10	6.81	1.96	4.12	0.58	2.69	0.21	180
190							15.60	14.30	10.64	5.64	7.19	2.17	4.34	0.64	2.84	0.23	190
200							16.42	15.73	11.20	6.20	7.57	2.39	4.57	0.70	2.99	0.25	200
225							18.48	19.56	12.60	7.71	8.51	2.97	5.15	0.87	3.37	0.31	225
250									14.00	9.37	9.46	3.61	5.72	1.06	3.74	0.38	250
275									15.40	11.18	10.40	4.30	6.29	1.26	4.12	0.45	275
300									16.80	13.14	11.35	5.06	6.86	1.49	4.49	0.53	300
325									18.20	15.23	12.30	5.86	7.43	1.72	4.86	0.61	325
350									19.60	17.48	13.24	6.73	8.00	1.98	5.24	0.70	350
375											14.19	7.64	8.58	2.25	5.61	0.80	375
400											15.13	8.61	9.15	2.53	5.99	0.90	400
425											16.08	9.64	9.72	2.83	6.36	1.01	425
450											17.02	10.71	10.29	3.15	6.74	1.12	450
475											17.97	11.84	10.86	3.48	7.11	1.24	475
500											18.92	13.02	11.43	3.83	7.48	1.36	500
550													12.58	4.56	8.23	1.63	550
600													13.72	5.36	8.98	1.91	600
650													14.86	6.22	9.73	2.22	650
700													16.01	7.14	10.48	2.54	700
750													17.15	8.11	11.23	2.89	750

Shaded area represents velocities over 5 fps. Use with caution where water hammer is a concern.