

Friction Loss Characteristics

Schedule 40 IPS PVC Plastic Pipe

(1120,1220) C=150
 PRESSURE LOSS PER 100 FEET OF PIPE (PSI) SIZES 3½" THRU 12"

Nominal Size	3½"		4"		5"		6"		8"		10"		12"		Nominal Size
Pipe ID	3.548		4.026		5.047		6.065		7.981		10.020		11.814	Pipe ID	
Pipe OD	4.000		4.500		5.563		6.625		8.625		10.750		12.750	Pipe OD	
Wall Thick	0.226		0.237		0.258		0.280		0.322		0.365		0.406	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	Flow GPM
20	0.65	0.02	0.50	0.01											20
22	0.71	0.03	0.55	0.01	0.35	0.00									22
24	0.78	0.03	0.60	0.02	0.38	0.01									24
25	0.81	0.03	0.63	0.02	0.40	0.01									25
26	0.84	0.04	0.65	0.02	0.42	0.01									26
28	0.91	0.04	0.70	0.02	0.45	0.01									28
30	0.97	0.05	0.76	0.03	0.48	0.01									30
32	1.04	0.06	0.81	0.03	0.51	0.01									32
34	1.10	0.06	0.86	0.03	0.54	0.01									34
35	1.13	0.06	0.88	0.04	0.56	0.01	0.39	0.00							35
36	1.17	0.07	0.91	0.04	0.58	0.01	0.40	0.01							36
38	1.23	0.08	0.96	0.04	0.61	0.01	0.42	0.01							38
40	1.30	0.08	1.01	0.04	0.64	0.01	0.44	0.01							40
42	1.36	0.09	1.06	0.05	0.67	0.02	0.47	0.01							42
44	1.43	0.10	1.11	0.05	0.70	0.02	0.49	0.01							44
45	1.46	0.10	1.13	0.06	0.72	0.02	0.50	0.01							45
46	1.49	0.11	1.16	0.06	0.74	0.02	0.51	0.01							46
48	1.56	0.12	1.21	0.06	0.77	0.02	0.53	0.01							48
50	1.62	0.13	1.26	0.07	0.80	0.02	0.55	0.01							50
55	1.78	0.15	1.38	0.08	0.88	0.03	0.61	0.01							55
60	1.94	0.18	1.51	0.10	0.96	0.03	0.67	0.01							60
65	2.11	0.20	1.64	0.11	1.04	0.04	0.72	0.02							65
70	2.27	0.23	1.76	0.13	1.12	0.04	0.78	0.02	0.45	0.00					70
75	2.43	0.27	1.89	0.14	1.20	0.05	0.83	0.02	0.48	0.01					75
80	2.59	0.30	2.01	0.16	1.28	0.05	0.89	0.02	0.51	0.01					80
85	2.75	0.34	2.14	0.18	1.36	0.06	0.94	0.02	0.54	0.01					85
90	2.92	0.37	2.27	0.20	1.44	0.07	1.00	0.03	0.58	0.01					90
95	3.08	0.41	2.39	0.22	1.52	0.07	1.05	0.03	0.61	0.01					95
100	3.24	0.45	2.52	0.25	1.60	0.08	1.11	0.03	0.64	0.01					100
120	3.89	0.64	3.02	0.34	1.92	0.11	1.33	0.05	0.77	0.01	0.49	0.00			120
140	4.54	0.85	3.52	0.46	2.24	0.15	1.55	0.06	0.90	0.02	0.57	0.01			140
160	5.19	1.08	4.03	0.59	2.56	0.20	1.77	0.08	1.02	0.02	0.65	0.01			160
180	5.83	1.35	4.53	0.73	2.88	0.24	2.00	0.10	1.15	0.03	0.73	0.01			180
200	6.48	1.64	5.03	0.89	3.20	0.29	2.22	0.12	1.28	0.03	0.81	0.01	0.58	0.00	200
250	8.10	2.48	6.29	1.34	4.00	0.45	2.77	0.18	1.60	0.05	1.02	0.02	0.73	0.01	250
300	9.72	3.47	7.55	1.88	4.81	0.62	3.33	0.26	1.92	0.07	1.22	0.02	0.88	0.01	300
350	11.34	4.62	8.81	2.50	5.61	0.83	3.88	0.34	2.24	0.09	1.42	0.03	1.02	0.01	350
400	12.96	5.91	10.07	3.20	6.41	1.06	4.44	0.44	2.56	0.11	1.63	0.04	1.17	0.02	400
450	14.58	7.36	11.33	3.98	7.21	1.32	4.99	0.54	2.88	0.14	1.83	0.05	1.32	0.02	450
500	16.21	8.94	12.59	4.83	8.01	1.61	5.55	0.66	3.20	0.17	2.03	0.06	1.46	0.03	500
600	19.45	12.53	15.10	6.77	9.61	2.26	6.66	0.92	3.84	0.24	2.44	0.08	1.75	0.04	600
700	22.69	16.67	17.62	9.01	11.21	3.00	7.76	1.23	4.48	0.32	2.84	0.11	2.05	0.05	700
800					12.81	3.84	8.87	1.57	5.12	0.41	3.25	0.14	2.34	0.06	800
900					14.42	4.78	9.98	1.95	5.76	0.51	3.66	0.17	2.63	0.08	900
1000					16.02	5.81	11.09	2.38	6.41	0.62	4.06	0.21	2.92	0.09	1000
1200							13.31	3.33	7.69	0.88	4.88	0.29	3.51	0.13	1200
1400							15.53	4.43	8.97	1.16	5.69	0.39	4.09	0.17	1400
1600							17.75	5.67	10.25	1.49	6.50	0.49	4.68	0.22	1600
1800									11.53	1.86	7.31	0.61	5.26	0.28	1800
2000									12.81	2.26	8.13	0.75	5.85	0.33	2000
2200									14.09	2.69	8.94	0.89	6.43	0.40	2200
2400									15.37	3.16	9.75	1.04	7.02	0.47	2400
2600									16.65	3.67	10.57	1.21	7.60	0.54	2600
2800									17.94	4.21	11.38	1.39	8.19	0.62	2800
3000											12.19	1.58	8.77	0.71	3000
3200											13.00	1.78	9.35	0.80	3200
3400											13.82	1.99	9.94	0.89	3400
3600											14.63	2.21	10.52	0.99	3600
3800											15.44	2.45	11.11	1.10	3800
4000											16.25	2.69	11.69	1.21	4000
4500											18.29	3.35	13.15	1.50	4500
5000													14.62	1.83	5000
5500													16.08	2.18	5500
6000													17.54	2.56	6000
6500													19.00	2.97	6500

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