Table 3.1 Frictional Head Losses per 100 ft Schedule 40 PVC Pipe Hazen Williams Formula Roughness coefficient PVC: 150

Light Grey area recommended flow rates to minimize settlement of solids (< 1 to 2 fps) and dark gray to avoid scouring of walls and junctions(<5 fps)

GPM	Velocity	Head Loss		Velocity	Head Loss		Velocity	Head Loss		Velocity	Head Loss		Velocity	Head Loss		Velocity	Head Loss		Velocity	Head Loss	
	(fps)	(ft/100 ft)	(psi)	(fps)	(ft/100 ft)	(psi)	(fps)	(ft/100 ft)	(psi)	(fps)	(ft/100 ft)	(psi)	(fps)	(ft/100 ft)	(psi)	(fps)	(ft/100 ft)	(psi)	(fps)	(ft/100 ft)	(psi)
		1/2 inch			**3/4 inch**			**1 inch**			**1-1/4 inch**										
1	1.07	0.99	0.43	0.61	0.25	0.11								**1-1/2 inch**							
2	2.14	3.57	1.55	1.22	0.91	0.39	0.75	0.28	0.12	0.43	0.07	0.03									
5	5.35	19.4	8.43	3.05	4.95	2.15	1.88	1.53	0.66	1.09	0.40	0.17	0.80	0.19	0.08		**2 inch**				
7	7.49	36.3	15.7	4.27	9.23	4.00	2.63	2.85	1.23	1.52	0.75	0.32	1.12	0.35	0.15						
10				6.10	17.9	7.74	3.76	5.51	2.39	2.17	1.45	0.63	1.60	0.68	0.30	0.97	0.20	0.09		**3 inch**	
15							5.64	11.67	5.06	3.26	3.07	1.33	2.40	1.45	0.63	1.45	0.43	0.19			
20							7.52	19.87	8.61	4.35	5.23	2.26	3.19	2.47	1.07	1.94	0.73	0.32	0.88	0.11	0.05
25										5.43	7.90	3.42	3.99	3.73	1.62	2.42	1.10	0.48	1.10	0.16	0.07
30		**4 inch**								6.52	11.1	4.80	4.79	5.22	2.26	2.91	1.55	0.67	1.32	0.23	0.10
35													5.59	6.95	3.01	3.39	2.06	0.89	1.54	0.30	0.13
40	1.02	0.10	0.04										6.39	8.89	3.85	3.88	2.63	1.14	1.76	0.38	0.17
45	1.15	0.13	0.06													4.36	3.27	1.42	1.98	0.48	0.21
50	1.28	0.15	0.07													4.84	3.98	1.72	2.20	0.58	0.25
60	1.53	0.22	0.09													5.81	5.58	2.42	2.64	0.81	0.35
70	1.79	0.29	0.13		**6 inch**											6.78	7.42	3.21	3.08	1.08	0.47
75	1.92	0.33	0.14																3.30	1.23	0.53
80	2.04	0.37	0.16	0.90	0.05	0.02													3.52	1.39	0.60
90	2.30	0.46	0.20	1.01	0.06	0.03													3.96	1.72	0.75
100	2.55	0.56	0.24	1.13	0.08	0.03		**8 inch**											4.40	2.10	0.91
125	3.19	0.84	0.37	1.41	0.11	0.05													5.50	3.17	1.37
150	3.83	1.18	0.51	1.69	0.16	0.07	0.97	0.04	0.02										6.60	4.44	1.92
175	4.47	1.57	0.68	1.97	0.21	0.09	1.14	0.06	0.02		**10 inch**										
200	5.11	2.01	0.87	2.25	0.27	0.12	1.30	0.07	0.03												
250	6.39	3.04	1.32	2.81	0.41	0.18	1.62	0.11	0.05	1.03	0.04	0.02		**12 inch**							
300				3.38	0.58	0.25	1.95	0.15	0.07	1.24	0.05	0.02									
350				3.94	0.77	0.33	2.27	0.20	0.09	1.44	0.07	0.03	1.02	0.03	0.01						
400				4.50	0.99	0.43	2.60	0.26	0.11	1.65	0.09	0.04	1.16	0.04	0.02						
450				5.06	1.23	0.53	2.92	0.32	0.14	1.86	0.11	0.05	1.31	0.05	0.02						
500				5.63	1.49	0.65	3.25	0.39	0.17	2.06	0.13	0.06	1.45	0.06	0.02						
750				8.44	3.15	1.37	4.87	0.83	0.36	3.09	0.27	0.12	2.18	0.12	0.05						
1000							6.50	1.41	0.61	4.12	0.47	0.20	2.90	0.20	0.09						
1250										5.15	0.70	0.31	3.63	0.30	0.13						
1500										6.19	0.99	0.43	4.36	0.42	0.18						
2000													5.81	0.72	0.31						
2500																					
3000																					