

PE 4710 IPS HDPE DR 13.5 (161 psi) Pipe

VELOCITY IN FEET PER SECOND — FRICTION LOSS IN PSI PER 100 FEET (C = 150)																				
Nominal Size (ID) Flow (gpm)	2" (2.002)		3" (2.950)		4" (3.793)		6" (5.585)		8" (7.271)		10" (9.062)		12" (10.748)		14" (11.801)		16" (13.487)		18" (15.173)	
	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss
2	0.20	0.01	0.09	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.41	0.02	0.19	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.61	0.04	0.28	0.01	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.81	0.07	0.38	0.01	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	1.02	0.10	0.47	0.02	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	1.22	0.14	0.56	0.02	0.34	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	1.43	0.19	0.66	0.03	0.40	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	1.63	0.25	0.75	0.04	0.45	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	1.83	0.31	0.84	0.05	0.51	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	2.04	0.37	0.94	0.06	0.57	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	2.24	0.44	1.03	0.07	0.62	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	2.44	0.52	1.13	0.08	0.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	2.65	0.61	1.22	0.09	0.74	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	2.85	0.70	1.31	0.11	0.79	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	3.05	0.79	1.41	0.12	0.85	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	3.56	1.05	1.64	0.16	0.99	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	4.07	1.35	1.88	0.20	1.13	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	4.58	1.67	2.11	0.25	1.28	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	5.09	2.04	2.34	0.31	1.42	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	5.60	2.43	2.58	0.37	1.56	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	6.11	2.85	2.81	0.43	1.70	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	6.62	3.31	3.05	0.50	1.84	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	7.13	3.80	3.28	0.58	1.99	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	7.63	4.31	3.52	0.65	2.13	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	8.14	4.86	3.75	0.74	2.27	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	8.65	5.44	3.99	0.82	2.41	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	9.16	6.04	4.22	0.92	2.55	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100			4.69	1.11	2.84	0.33	1.31	0.05	0.77	0.01	0.50	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110			5.16	1.33	3.12	0.39	1.44	0.06	0.85	0.02	0.55	0.01	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120			5.63	1.56	3.40	0.46	1.57	0.07	0.93	0.02	0.60	0.01	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130			6.09	1.81	3.69	0.53	1.70	0.08	1.00	0.02	0.65	0.01	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140			6.56	2.08	3.97	0.61	1.83	0.09	1.08	0.03	0.70	0.01	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150			7.03	2.36	4.25	0.69	1.96	0.11	1.16	0.03	0.75	0.01	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160			7.50	2.66	4.54	0.78	2.09	0.12	1.23	0.03	0.79	0.01	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170			7.97	2.98	4.82	0.88	2.22	0.13	1.31	0.04	0.84	0.01	0.60	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180			8.44	3.31	5.10	0.97	2.35	0.15	1.39	0.04	0.89	0.01	0.64	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190			8.91	3.66	5.39	1.08	2.49	0.16	1.47	0.05	0.94	0.02	0.67	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200			9.38	4.02	5.67	1.18	2.62	0.18	1.54	0.05	0.99	0.02	0.71	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
225			10.55	5.00	6.38	1.47	2.94	0.22	1.74	0.06	1.12	0.02	0.79	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
250			11.72	6.08	7.09	1.79	3.27	0.27	1.93	0.08	1.24	0.03	0.88	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
275			12.89	7.25	7.80	2.13	3.60	0.32	2.12	0.09	1.37	0.03	0.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
300			14.06	8.52	8.51	2.51	3.92	0.38	2.32	0.11	1.49	0.04	1.06	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

■ Use caution at shaded velocities.

Continued on next page →

← Continued from previous page

PE 4710 IPS HDPE DR 13.5 (161 psi) Pipe

VELOCITY IN FEET PER SECOND — FRICTION LOSS IN PSI PER 100 FEET (C = 150)

Nominal Size (ID) Flow (gpm)	2" (2.002)		3" (2.950)		4" (3.793)		6" (5.585)		8" (7.271)		10" (9.062)		12" (10.748)		14" (11.801)		16" (13.487)		18" (15.173)	
	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss	Vel	Loss
325			15.24	9.88	9.22	2.91	4.25	0.44	2.51	0.12	1.61	0.04	1.15	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
350			16.41	11.34	9.93	3.34	4.58	0.51	2.70	0.14	1.74	0.05	1.24	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
375				12.88	10.63	3.79	4.91	0.58	2.89	0.16	1.86	0.05	1.32	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
400				14.52	11.34	4.27	5.23	0.65	3.09	0.18	1.99	0.06	1.41	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
425				16.24	12.05	4.78	5.56	0.73	3.28	0.20	2.11	0.07	1.50	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
450				18.06	12.76	5.31	5.89	0.81	3.47	0.22	2.24	0.08	1.59	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
475				19.96	13.47	5.87	6.21	0.89	3.67	0.25	2.36	0.08	1.68	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
500					14.18	6.46	6.54	0.98	3.86	0.27	2.48	0.09	1.77	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
550					15.60	7.71	7.19	1.17	4.24	0.32	2.73	0.11	1.94	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
600					17.02	9.05	7.85	1.38	4.63	0.38	2.98	0.13	2.12	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
650					18.43	10.50	8.50	1.60	5.02	0.44	3.23	0.15	2.30	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
700					19.85	12.05	9.16	1.83	5.40	0.51	3.48	0.17	2.47	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
750					21.27	13.69	9.81	2.08	5.79	0.58	3.73	0.20	2.65	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
800									6.17	0.65	3.97	0.22	2.83	0.10	2.34	0.06	1.79	0.03	1.42	0.02
850									6.56	0.73	4.22	0.25	3.00	0.11	2.49	0.07	1.91	0.04	1.51	0.02
900									6.95	0.81	4.47	0.28	3.18	0.12	2.64	0.08	2.02	0.04	1.59	0.02
950									7.33	0.89	4.72	0.31	3.36	0.13	2.78	0.08	2.13	0.04	1.68	0.02
1000									7.72	0.98	4.97	0.34	3.53	0.15	2.93	0.09	2.24	0.05	1.77	0.03
1050									8.10	1.08	5.22	0.37	3.71	0.16	3.08	0.10	2.36	0.05	1.86	0.03
1100									8.49	1.17	5.47	0.40	3.89	0.18	3.22	0.11	2.47	0.06	1.95	0.03
1150									8.88	1.27	5.71	0.44	4.06	0.19	3.37	0.12	2.58	0.06	2.04	0.04
1200									9.26	1.38	5.96	0.47	4.24	0.21	3.52	0.13	2.69	0.07	2.13	0.04
1250									9.65	1.49	6.21	0.51	4.41	0.22	3.66	0.14	2.80	0.07	2.22	0.04
1300									10.03	1.60	6.46	0.55	4.59	0.24	3.81	0.15	2.92	0.08	2.30	0.04
1350									10.42	1.71	6.71	0.59	4.77	0.26	3.96	0.16	3.03	0.08	2.39	0.05
1400									10.80	1.83	6.96	0.63	4.94	0.27	4.10	0.17	3.14	0.09	2.48	0.05
1450									11.19	1.96	7.20	0.67	5.12	0.29	4.25	0.19	3.25	0.10	2.57	0.05
1500									11.58	2.08	7.45	0.71	5.30	0.31	4.39	0.20	3.36	0.10	2.66	0.06
1550											7.70	0.76	5.47	0.33	4.54	0.21	3.48	0.11	2.75	0.06
1600											7.95	0.80	5.65	0.35	4.69	0.22	3.59	0.12	2.84	0.07
1650											8.20	0.85	5.83	0.37	4.83	0.24	3.70	0.12	2.92	0.07
1700											8.45	0.90	6.00	0.39	4.98	0.25	3.81	0.13	3.01	0.07
1750											8.69	0.95	6.18	0.41	5.13	0.26	3.93	0.14	3.10	0.08
1800											8.94	1.00	6.36	0.44	5.27	0.28	4.04	0.14	3.19	0.08
1900											9.44	1.11	6.71	0.48	5.57	0.31	4.26	0.16	3.37	0.09
2000											9.94	1.22	7.06	0.53	5.86	0.34	4.49	0.18	3.54	0.10
2100											10.43	1.33	7.42	0.58	6.15	0.37	4.71	0.19	3.72	0.11
2200											10.93	1.45	7.77	0.63	6.45	0.40	4.93	0.21	3.90	0.12
2300											11.43	1.57	8.12	0.69	6.74	0.44	5.16	0.23	4.08	0.13
2400											11.92	1.70	8.48	0.74	7.03	0.47	5.38	0.25	4.25	0.14
2500											12.42	1.84	8.83	0.80	7.32	0.51	5.61	0.27	4.43	0.15

■ Use caution at shaded velocities.