



FRICTION LOSS CHART

PIPE SIZES 4" TO 12"

FITTINGS	HEAD LOSS				
	4" PIPE	6" PIPE	8" PIPE	10" PIPE	12" PIPE
90° ELBOW	11 FT	16 FT	21 FT	26 FT	30 FT
SWING CHECK VALVE	27 FT	40 FT	53 FT	67 FT	82 FT

FLOW U.S. GPM	HEAD LOSS PER 100 FT				
	4" PIPE	6" PIPE	8" PIPE	10" PIPE	12" PIPE
100	0.640	0.088			
150	1.370	0.187			
200	2.320	0.319			
250	3.510	0.482			
300	4.910	0.676			
350	6.540	0.900			
400		1.152	0.289		
450		1.433	0.359	0.121	
500		1.741	0.437	0.147	
550		2.078	0.521	0.176	
600			0.612	0.207	0.085
650			0.710	0.240	0.099
700			0.814	0.275	0.113
750			0.925	0.312	0.129
800			1.043	0.352	0.145
850			1.167	0.394	0.162
900			1.297	0.438	0.180
950				0.484	0.199
1000				0.532	0.219
1050				0.583	0.240
1100				0.635	0.262
1150				0.690	0.284
1200				0.746	0.307
1250				0.805	0.331
1300				0.865	0.356
1350				0.928	0.382
1400				0.993	0.409
1450				1.059	0.436
1500				1.128	0.465
1550					0.494
1600					0.524
1650					0.554
1700					0.586
1750					0.618
1800					0.651
1850					0.685
1900					0.720
1950					0.755
2000					0.791
2050					0.829
2100					0.866
2150					0.905
2200					0.944
2250					0.984
2300					1.025
2350					1.067
2400					1.109



FRICITION LOSS CHART

PIPE SIZES 15" TO 27"

800 GPM TO 5400 GPM

FLOW U.S. GPM	HEAD LOSS PER 100 FT				
	15" PIPE	18" PIPE	21" PIPE	24" PIPE	27" PIPE
800	0.049				
900	0.061				
1000	0.074				
1100	0.088				
1200	0.104	0.039			
1300	0.120	0.045			
1400	0.138	0.052			
1500	0.157	0.059			
1600	0.177	0.067			
1700	0.198	0.074			
1800	0.220	0.083			
1900	0.243	0.092			
2000	0.267	0.101			
2100	0.293	0.110			
2200	0.319	0.120			
2300	0.346	0.130			
2400	0.375	0.141			
2500	0.404	0.152	0.068		
2600	0.434	0.164	0.073		
2700	0.466	0.175	0.079		
2800	0.498	0.188	0.084		
2900	0.532	0.200	0.090		
3000	0.566	0.213	0.096		
3100		0.227	0.102		
3200		0.240	0.108		
3300		0.254	0.114		
3400		0.269	0.121		
3500		0.284	0.127		
3600		0.299	0.134		
3700		0.315	0.141		
3800		0.330	0.148		
3900		0.347	0.156		
4000		0.363	0.163	0.092	
4100		0.380	0.171	0.096	
4200		0.398	0.179	0.101	
4300		0.415	0.186	0.105	
4400		0.434	0.195	0.110	
4500		0.452	0.203	0.114	
4600			0.211	0.119	
4700			0.220	0.124	
4800			0.229	0.129	
4900			0.237	0.134	
5000			0.247	0.139	
5100			0.256	0.144	
5200			0.265	0.149	
5300			0.275	0.155	
5400			0.284	0.160	



FRICITION LOSS CHART

PIPE SIZES 15" TO 27"

5500 GPM TO 9500 GPM

FLOW U.S. GPM	HEAD LOSS PER 100 FT				
	15" PIPE	18" PIPE	21" PIPE	24" PIPE	27" PIPE
5500			0.294	0.166	
5600			0.304	0.171	
5700			0.314	0.177	
5800			0.325	0.183	
5900			0.335	0.189	
6000			0.346	0.195	0.109
6100			0.356	0.201	0.112
6200			0.367	0.207	0.116
6300			0.378	0.213	0.119
6400			0.389	0.220	0.123
6500			0.401	0.226	0.126
6600			0.412	0.232	0.130
6700			0.424	0.239	0.134
6800			0.436	0.246	0.137
6900				0.252	0.141
7000				0.259	0.145
7100				0.266	0.149
7200				0.273	0.153
7300				0.280	0.157
7400				0.287	0.161
7500				0.295	0.165
7600				0.302	0.169
7700				0.309	0.173
7800				0.317	0.177
7900				0.324	0.181
8000				0.332	0.186
8100					0.190
8200					0.194
8300					0.199
8400					0.203
8500					0.208
8600					0.212
8700					0.217
8800					0.221
8900					0.226
9000					0.231
9100					0.236
9200					0.240
9300					0.245
9400					0.250
9500					0.255