



Friction Loss Chart for Standard Pipe Column

LOSS OF HEAD IN METRES PER 30 METRES OF COLUMN

COLUMN SIZE	76mm		100mm		125mm			150mm			200mm			250mm				300mm				
	3"		4"		5"			6"			8"			10"				12"				
TUBE SIZE mm	32	32	38	50	32	38	50	38	50	64	38	50	64	50	64	76	89	50	64	76	89	
SHAFT SIZE mm	19	19	25	32	19	25	32	25	32	38	25	32	38	32	38	45	50	32	38	45	50	
LITRES PER SECOND	1	0.22																				
	2	0.63					0.23															
	3	1.3	0.17	0.24	0.48																	
	4	2.25	0.29	0.4	0.8					0.11												
	5	3.25	0.43	0.4	1.2			0.12	0.17													
	6	4.75	0.62	0.85	1.7	0.15	0.18	0.25														
	7	6.3	0.82	1.12	2.3	0.2	0.24	0.34			0.14											
	8		1.04	1.44	2.9	0.25	0.31	0.43		0.13	0.18											
	9		1.28	1.75	3.6	0.31	0.38	0.52	0.12	0.13	0.23											
	10		1.52	2.1	4.3	0.37	0.45	0.63	0.145	0.19	0.27											
	12		2.2	3	5.9	0.53	0.64	0.88	0.19	0.27	0.38											
	14		2.8	3.8		0.67	0.81	1.13	0.27	0.35	0.49											
	16		3.5	4.8		0.85	1.04	1.45	0.34	0.44	0.62											
	18		4.4			1.1	1.3	1.8	0.42	0.55	0.77			0.12								
	20		5.5			1.3	1.6	2.3	0.53	0.67	0.96			0.15								
	22					1.6	1.9	2.7	0.63	0.8	1.03		0.15	0.18								
	24					1.8	2.3	3.2	0.73	0.95	1.33		0.17	0.21								
	26					2.1	2.6	3.6	0.83	1.08	1.52	0.11	0.2	0.24								
	28					2.4	2.9	4	0.94	1.2	1.73	0.13	0.23	0.28								
	30					2.7	3.25	4.6	1.05	1.37	1.95	0.14	0.26	0.32				0.11				
	35					3.5	4.25	6	1.4	1.8	2.6	0.19	0.34	0.41			0.12	0.15				
	40					4.6	5.5		1.8	2.35	3.3	0.25	0.43	0.54		0.12	0.15	0.19				
	45					5.6			2.2	2.85	4.1	0.31	0.53	0.65	0.13	0.15	0.19	0.23				
	50								2.7	3.4	4.8	0.37	0.64	0.78	0.16	0.19	0.23	0.29			0.09	
	60								3.7	4.75		0.51	0.86	0.107	0.23	0.26	0.32	0.39			0.11	0.13
	70								4.8			0.66	1.14	1.4	0.3	0.35	0.42	0.52	0.12	0.13	0.16	0.18
	80											0.88	1.5	1.88	0.39	0.41	0.55	0.68	0.15	0.17	0.2	0.23
	90											1.08	1.84	2.3	0.48	0.55	0.67	0.83	0.19	0.21	0.25	0.28
	100											1.28	2.24	2.7	0.58	0.65	0.79	1	0.23	0.25	0.3	0.35
	120											1.77	3.1	3.7	0.79	0.89	1.1	1.4	0.32	0.35	0.4	0.47
	140											2.4	4.1	5	1.05	1.2	1.46	1.8	0.42	0.46	0.54	0.63
	160											3	5.1		1.32	1.5	1.86	2.3	0.53	0.59	0.68	0.78
	180											3.7	6.2		1.64	1.8	2.3	2.8	0.65	0.71	0.83	0.96
	200											4.4			1.95	2.2	2.7	3.4	0.77	0.85	1	1.1
	225											5.4			2.4	2.8	3.4	4.2	0.95	1.1	1.2	1.4
	250														3	3.4	4.1	5.1	1.2	1.3	1.5	1.8
	300														4.2	4.7	5.8		1.7	1.8	2.2	2.5
	350														5.6	6.2			2.3	2.5	2.9	3.3
	400														7.3				2.9	3.2	3.7	4.3

Notes:

For open line shaft column friction losses use above figures corresponding to the tube size used for enclosed shaft.
 For data on column sizes over 300mm diameter, refer to Sterling Pumps

Multiply
 To convert l/s 60 lpm
 l/s 3.6 m³/h