

PRESSURE DROPS

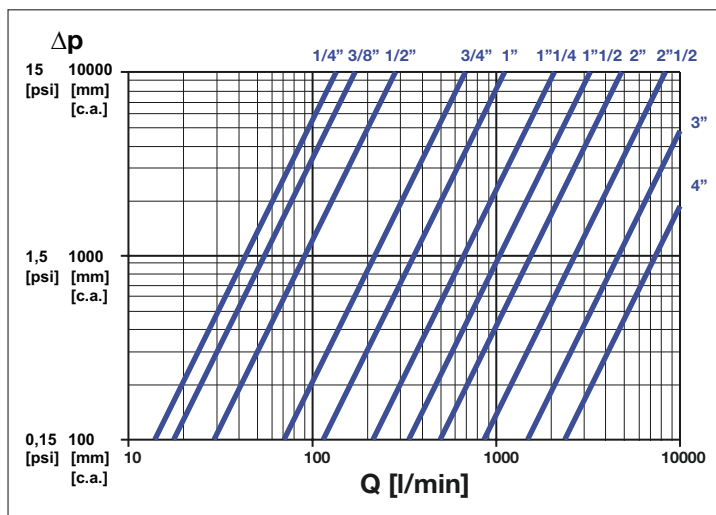
Speed of the liquid in the pipes, in metres/second.

Flow rate		Internal diameter [mm]																												
m³/h	l/min		25	32	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000		
3	50	Pc % Vm/s	17 1.70	6 1.03	16 0.67	0.54 0.43	0.25 0.29	0.13 0.22	0.06 0.16	0.03 0.13	0.02 0.10																			
6	100	Pc % Vm/s		24 2.06	6 1.34	2 0.85	0.9 0.58	0.43 0.44	0.21 0.32	0.13 0.26	0.08 0.20	0.026 0.13																		
9	150	Pc % Vm/s			12.5 2.08	4.3 1.32	1.8 0.89	0.9 0.65	0.46 0.5	0.25 0.39	0.15 0.32	0.06 0.20																		
12	200	Pc % Vm/s			20 2.76	7 1.76	3.2 1.19	1.5 0.88	0.75 0.67	0.44 0.53	0.25 0.43	0.09 0.27	0.03 0.18																	
15	250	Pc % Vm/s					5.2 1.49	2.4 1.1	1.25 0.87	0.7 0.66	0.42 0.54	0.15 0.34	0.06 0.24																	
18	300	Pc % Vm/s				17 2.64	7 1.78	3.5 1.3	1.7 1	1 0.78	0.6 0.64	0.2 0.4	0.08 0.28																	
21	350	Pc % Vm/s					8.8 2.08	4.2 1.54	2.2 1.17	1.3 0.93	0.75 0.48	0.26 0.4	0.1 0.32	0.05 0.24																
24	400	Pc % Vm/s						12 2.38	5.7 1.76	3 1.34	1.7 1.06	0.9 0.86	0.54 0.36	0.14 0.28																
27	450	Pc % Vm/s						14 2.7	7 1.97	3.5 1.45	2 1.17	1.25 0.96	0.6 0.42	0.31																
30	500	Pc % Vm/s						17 2.98	8.2 2.2	4.2 1.74	2.5 1.32	1.5 1.08	0.8 0.68	0.5 0.48	0.2 0.34															
36	600	Pc % Vm/s						25 3.58	12 2.63	6.3 2	3.5 1.58	2 1.28	0.75 0.82	0.3 0.57	0.2 0.42	0.09 0.32														
42	700	Pc % Vm/s							16 3.07	8.5 2.34	4.5 1.85	2.7 1.5	0.85 0.96	0.33 0.68	0.18 0.48	0.08 0.37														
48	800	Pc % Vm/s							21 3.51	10 2.68	6 2.12	3.6 1.72	1.2 1.08	0.45 0.56	0.22 0.43	0.12 0.34	0.06 0.36													
54	900	Pc % Vm/s							25 3.94	13.5 3	7.6 2.34	4.5 1.92	1.5 1.2	0.55 0.84	0.28 0.63	0.14 0.48	0.08 0.38													
60	1000	Pc % Vm/s								16 3.32	9 2.64	5.5 2.16	1.8 1.36	0.7 0.68	0.33 0.53	0.17 0.42														
75	1250	Pc % Vm/s								24 4.17	14 3.31	8 2.68	2.76 1.72	1.18 0.87	0.49 0.67	0.24 0.53	0.14 0.43	0.08 0.43												
90	1500	Pc % Vm/s									20 3.97	12.5 3.24	3.8 2.04	1.45 1.44	0.74 1.02	0.36 0.63	0.2 0.51	0.15 0.41	0.08 0.42											
105	1750	Pc % Vm/s									26 4.6	16.5 3.74	5.3 2.41	1.95 1.66	0.9 1.22	0.47 0.93	0.27 0.74	0.16 0.59	0.1 0.49											
120	2000	Pc % Vm/s									21.5 4.31	6.9 2.72	2.6 1.93	1.2 1.35	0.61 1.06	0.36 0.84	0.2 0.68	0.14 0.56	0.08 0.47	0.08 0.42										
135	2250	Pc % Vm/s									26 4.81	9 3.07	3.3 2.13	1.5 1.56	0.76 1.19	0.45 0.95	0.25 0.76	0.17 0.63	0.1 0.53											
150	2500	Pc % Vm/s										11 3.44	4 2.36	1.9 1.74	0.95 1.34	0.55 1.05	0.3 0.86	0.21 0.70	0.12 0.59	0.06 0.43										
165	2750	Pc % Vm/s										13 3.75	4.7 2.61	2.2 1.91	1.13 1.46	0.65 1.15	0.37 0.94	0.24 0.77	0.15 0.65	0.08 0.48										
180	3000	Pc % Vm/s										15.2 4.09	5.5 2.83	2.6 2.08	1.3 1.59	0.76 1.26	0.43 1.02	0.29 0.84	0.18 0.71	0.09 0.52										
210	3500	Pc % Vm/s										21 4.70	7.4 3.32	3.5 2.43	1.8 1.86	1.1 1.49	0.6 1.19	0.37 0.98	0.24 0.82	0.12 0.61	0.06 0.47									
240	4000	Pc % Vm/s											9.4 3.78	4.3 2.77	2.3 2.12	1.3 1.68	0.75 1.36	0.48 1.12	0.3 0.95	0.15 0.69	0.08 0.53									
270	4500	Pc % Vm/s											12 4.26	5.5 3.13	2.8 2.39	1.62 1.90	0.9 1.53	0.58 1.26	0.35 1.07	0.18 0.78	0.09 0.59									
300	5000	Pc % Vm/s											14 4.75	7.5 3.47	3.4 2.66	2 2.10	1.1 1.71	0.74 1.40	0.46 1.18	0.22 0.86	0.11 0.67	0.07 0.53								
360	6000	Pc % Vm/s											9 4.15	4.7 3.17	2.8 2.53	1.6 2.04	1 1.68	0.65 1.41	0.32 1.04	0.16 0.79	0.09 0.63	0.07 0.51								
420	7000	Pc % Vm/s											11.6 4.86	6.2 3.72	3.5 2.94	2 2.37	1.3 1.96	0.82 1.64	0.41 1.22	0.21 0.94	0.12 0.76	0.07 0.59	0.03 0.41							
480	8000	Pc % Vm/s												8.5 4.24	4.9 3.36	2.9 2.72	1.9 2.24	1.2 1.90	0.6 1.38	0.3 1.06	0.17 0.84	0.09 0.69	0.04 0.47							
540	9000	Pc % Vm/s												11 4.78	6.5 3.80	3.7 3.06	2.35 2.52	1.52 2.13	0.75 1.56	0.38 1.19	0.22 0.94	0.12 0.76	0.05 0.53							
600	10000	Pc % Vm/s												12.2 5.30	7.4 4.20	4.3 3.40	2.7 2.36	1.7 2.1	0.9 1.73	0.45 1.34	0.25 1.06	0.13 0.86	0.055 0.61	0.024 0.44						
660	11000	Pc % Vm/s													9 4.61	5.2 3.76	3.3 3.07	2.1 2.59	1.1 1.89	0.54 1.46	0.3 1.15	0.16 0.93	0.06 0.65	0.04 0.43						
720	12000	Pc % Vm/s													10 5.05	6 4.08	3.8 3.37	2.5 2.84	1.3 2.08	0.82 1.65	0.35 1.26	0.19 1.02	0.075 0.71	0.038 0.52						
780	13000	Pc % Vm/s																7.3 4.43	4.5 3.65	3 3.08	1.5 2.26	0.75 1.73	0.42 1.36	0.23 1.11	0.08 0.77	0.04 0.56				
840	14000	Pc % Vm/s																	8 4.76	5.4 3.95	3.4 3.31	1.7 2.43	0.85 1.86	0.48 1.47	0.26 1.19	0.1 0.83	0.047 0.61			
900	15000	Pc % Vm/s																		9 5.1	5.8 4.22	3.75 3.54	1.9 2.60	0.96 2.00	0.53 1.57	0.29 1.27	0.11 0.88	0.053 0.65		
960	16000	Pc % Vm/s																												
1020	17000	Pc % Vm/s																												
1080	18000	Pc % Vm/s																												
1140	19000	Pc % Vm/s																												
1200	20000	Pc % Vm/s																												

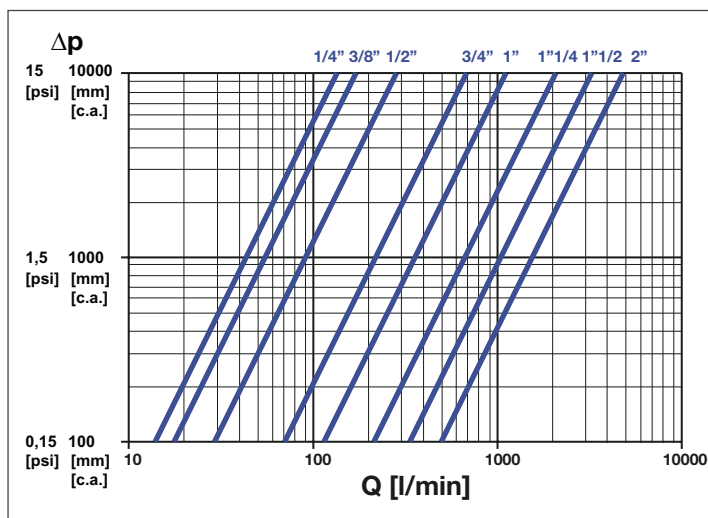
Technical information

PRESSURE DROPS

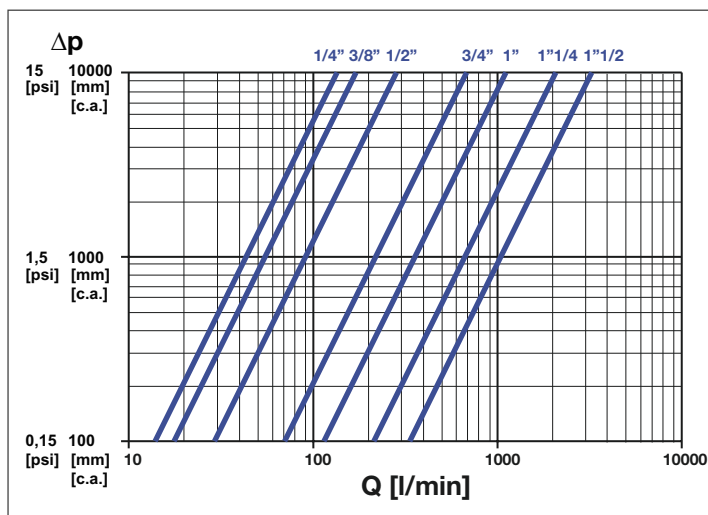
BALL VALVE LEVER HANDLE



BALL VALVE BUTTERFLY HANDLE



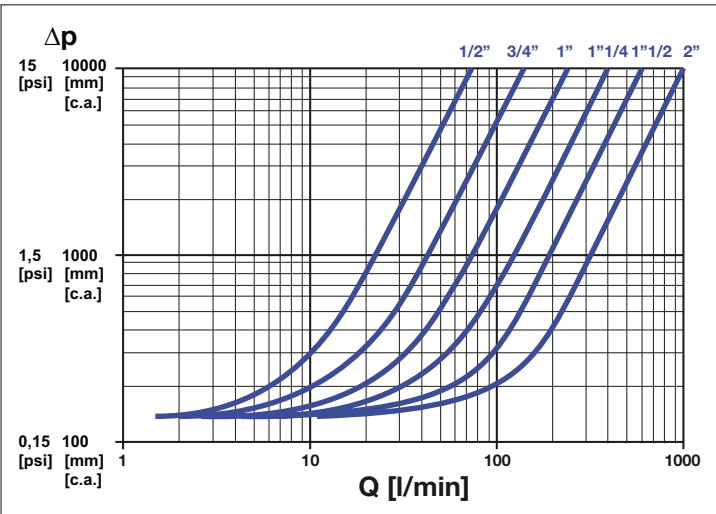
BALL VALVE WITH PIPE UNION BUTTERFLY HANDLE



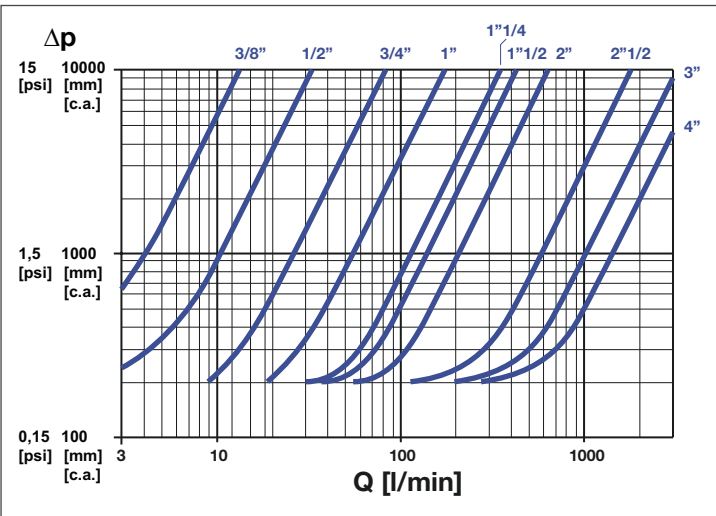
Technical information

PRESSURE DROPS

CHECK VALVE WITH SPRING DISC



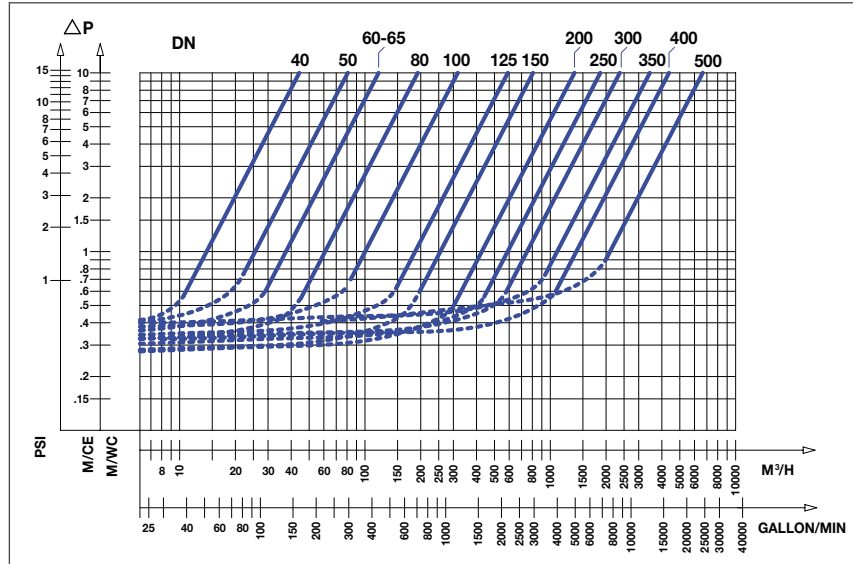
"SPRINT" CHECK VALVE WITH SPRING DISC



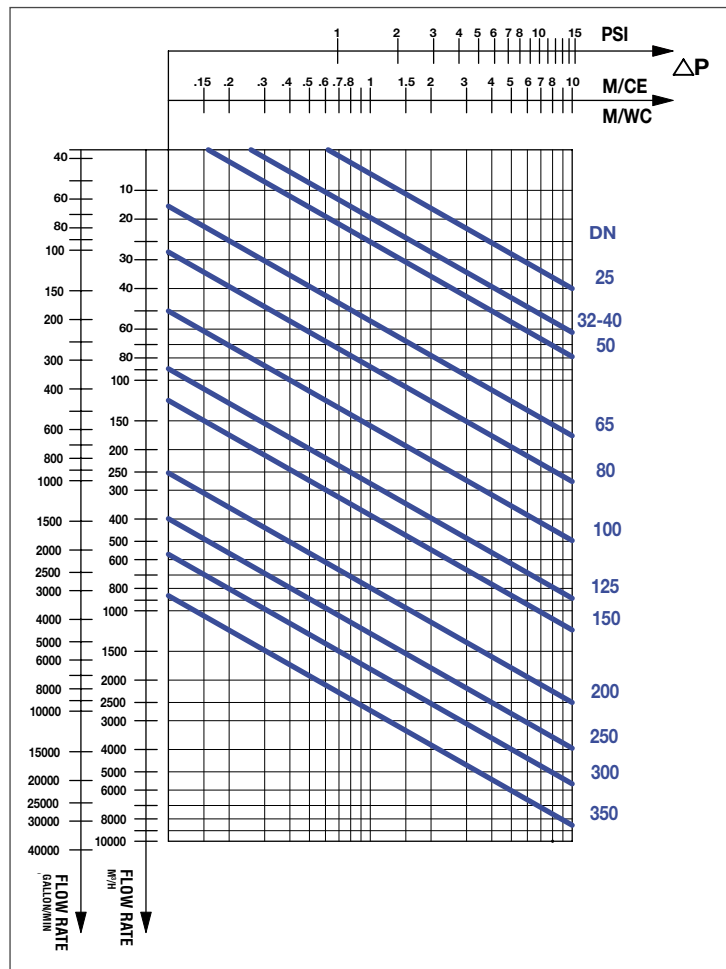
Technical information

PRESSURE DROPS

CHECK VALVE WITH AXIAL GUIDE



BUTTERFLY VALVE IN CAST IRON



Technical information

PRESSURE DROPS

PRESSURE DROP WITH REFERENCE TO THE EQUIVALENT PIPE LENGTH IN METRES OF GALVANISED STEEL PIPE

DN	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6
	0.23	0.35	0.47	0.7	0.94	1.17	1.41	1.88	2.35	2.82	3.76	4.7	5.64
	0.22	0.33	0.44	0.67	0.86	1.11	1.33	1.78	2.23	2.68	-	-	-
	-	0.16	0.22	0.32	0.43	0.54	0.65	0.86	1.08	1.30	1.73	2.16	2.59
	-	0.61	0.81	1.22	1.63	2.03	2.44	3.25	-	-	-	-	-
	-	-	0.27	0.41	0.55	0.68	0.82	1.04	1.37	1.64	2.18	-	-
	0.16	0.24	0.32	0.48	0.64	0.79	0.95	1.27	1.59	1.91	2.54	-	-
	-	0.28	0.34	0.5	0.67	0.84	1.01	1.35	1.68	2.02	2.96	-	4.04
	0.1	0.15	0.2	0.3	0.41	0.51	0.61	0.81	1.02	1.22	-	-	-
	-	-	0.43	0.65	0.86	1.08	1.3	1.73	-	-	-	-	-
	0.04	0.06	0.08	0.12	0.17	0.21	0.25	0.33	0.41	0.5	0.66	0.83	0.99
	0.34	0.51	0.69	1.03	1.37	1.71	2.06	2.74	3.43	4.11	5.49	6.86	8.23
	0.42	0.62	0.83	1.25	1.66	2.08	2.5	3.33	4.16	4.99	6.65	8.32	9.98
	-	-	0.09	0.13	0.18	0.22	0.27	0.36	0.44	0.55	0.73	-	-
	-	-	0.44	0.66	0.88	1.1	1.31	1.75	2.19	2.7	3.51	-	-
	0.05	0.08	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.41	0.49	0.59	-	-	-
	0.34	0.5	0.67	1.01	1.35	1.68	2.02	2.69	3.36	4.02	-	-	-
	-	-	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-

Technical information

PRESSURE DROPS

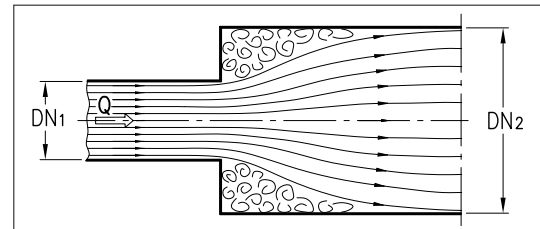
LOCALISED PRESSURE DROPS

PRESSURE DROPS DUE TO SUDDEN WIDENING, IN METRES OF WATER COLUMN

DN = Nominal pipe diameter

Di = Real internal pipe diameter

For the continuous pressure drops in the cone, consider an equivalent length of pipe with diameter DN1 equal to L.



Flow rate Q [m³/h]	DN1	25			32			40			50			65			80			100			125			150			200	
	Di1	27.4	27.4	27.4	36.1	36.1	36.1	42.0	42.0	42.0	53.1	53.1	53.1	68.8	68.8	68.8	80.8	80.8	80.8	105.1	105.1	105.1	206.5	206.5	206.5	155.2	155.2	206.5		
	DN2 Di2	32	40	50	40	50	65	50	65	80	65	80	100	80	100	125	100	125	150	125	150	200	150	200	250	200	250	250		
3		0.02	0.03	0.05		0.01	0.02		0.01	0.01																				
6		0.07	0.13	0.22	0.01	0.04	0.07	0.01	0.03	0.04		0.01	0.02																	
9		0.16	0.30	0.49	0.02	0.09	0.16	0.02	0.07	0.09	0.01	0.02	0.04			0.01														
12		0.29	0.54	0.88	0.04	0.16	0.28	0.04	0.12	0.16	0.02	0.04	0.06		0.01	0.02			0.01											
15		0.46	0.84	1.37	0.06	0.24	0.44	0.06	0.18	0.25	0.03	0.06	0.10		0.02	0.03		0.01	0.02											
18		0.66	1.21	1.97	0.08	0.35	0.64	0.09	0.26	0.35	0.04	0.08	0.14	0.01	0.03	0.05	0.01	0.02	0.03			0.01								
21		0.90	1.65	2.69	0.11	0.48	0.87	0.13	0.36	0.48	0.06	0.11	0.20	0.01	0.04	0.06	0.01	0.02	0.04		0.01	0.01								
24		1.17	2.15	3.51	0.15	0.63	1.14	0.17	0.46	0.63	0.08	0.15	0.26	0.01	0.05	0.08	0.01	0.03	0.05		0.01	0.02								
27					0.19	0.79	1.44	0.21	0.59	0.80	0.10	0.19	0.32	0.02	0.07	0.11	0.02	0.04	0.06		0.01	0.02			0.01					
30					0.23	0.98	1.77	0.26	0.73	0.98	0.12	0.23	0.40	0.02	0.08	0.13	0.02	0.05	0.07	0.01	0.01	0.03		0.01	0.01					
36					0.33	1.41	2.56	0.37	1.05	1.41	0.17	0.34	0.58	0.03	0.12	0.19	0.03	0.07	0.10	0.01	0.02	0.04		0.01	0.02					
42					0.45	1.92	3.48	0.51	1.42	1.93	0.23	0.46	0.78	0.04	0.16	0.26	0.04	0.10	0.14	0.01	0.03	0.05		0.01	0.02		0.01			
48								0.66	1.86	2.52	0.30	0.60	1.03	0.05	0.21	0.34	0.06	0.13	0.18	0.01	0.04	0.07		0.02	0.03		0.01			
54								0.84	2.35	3.18	0.38	0.75	1.30	0.06	0.27	0.43	0.07	0.16	0.23	0.02	0.04	0.08	0.01	0.02	0.04	0.01	0.01			
60								1.03	2.90	3.93	0.47	0.93	1.60	0.08	0.33	0.53	0.09	0.20	0.29	0.02	0.06	0.10	0.01	0.03	0.05	0.01	0.02			
75											0.74	1.46	2.50	0.12	0.52	0.83	0.14	0.32	0.45	0.03	0.09	0.16	0.01	0.05	0.07	0.01	0.03			
90											1.06	2.10	3.60	0.17	0.75	1.19	0.20	0.45	0.64	0.05	0.12	0.23	0.02	0.07	0.10	0.02	0.04			
105											1.45	2.85	4.91	0.24	1.02	1.62	0.28	0.62	0.88	0.07	0.17	0.32	0.02	0.09	0.14	0.02	0.05			
120														0.31	1.34	2.12	0.36	0.81	1.14	0.09	0.22	0.41	0.03	0.12	0.18	0.03	0.07	0.01		
135														0.39	1.69	2.68	0.46	1.02	1.45	0.11	0.28	0.52	0.04	0.15	0.23	0.04	0.08	0.01		
150														0.48	2.09	3.31	0.56	1.26	1.79	0.14	0.34	0.65	0.05	0.19	0.29	0.05	0.10	0.01		
180																	0.81	1.82	2.58	0.20	0.50	0.93	0.07	0.27	0.41	0.07	0.15	0.02		
210																	1.10	2.47	3.51	0.27	0.68	1.27	0.09	0.36	0.56	0.09	0.20	0.02		
240																	1.44	3.23	4.58	0.35	0.88	1.65	0.12	0.48	0.73	0.12	0.26	0.03		
270																				0.45	1.12	2.09	0.15	0.60	0.93	0.15	0.33	0.04		
300																				0.55	1.38	2.58	0.18	0.74	1.15	0.19	0.41	0.04		
360																				0.80	1.99	3.72	0.27	1.07	1.65	0.27	0.59	0.06		
420																							0.36	1.46	2.25	0.37	0.81	0.09		
480																							0.47	1.90	2.94	0.48	1.05	0.11		
540																							0.60	2.41	3.72	0.61	1.33	0.14		
600																							0.74	2.97	4.59	0.75	1.65	0.17		
660																											0.91	1.99	0.21	
720																											1.08	2.37	0.25	
780																											1.27	2.78	0.29	
840																											1.47	3.22	0.34	
900																													0.39	
1000																													0.48	
1100																													0.58	
1200																													0.70	
1300																													0.82	
1400																													0.95	
1500																													1.09	

Technical information

PRESSURE DROPS

LOCALISED PRESSURE DROPS

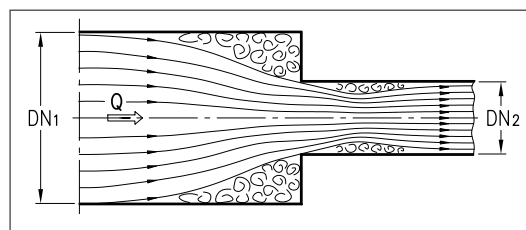
LOCALIZED PRESSURE DROPS

PRESSURE DROPS DUE TO SUDDEN NARROWING, IN METRES OF WATER COLUMN

DN = Nominal pipe diameter

D_i = Real internal pipe diameter

For the continuous pressure drops in the cone, consider an equivalent length of pipe with diameter DN1 equal to L.



Flow rate Q [m³/h]	DN1	32	40		50			65			80			100			125			150			200			250				
	Di1	36.1	42.0	42.0	53.1	53.1	68.8	68.8	68.8	80.8	80.8	80.8	105.1	105.1	105.1	129.7	129.7	129.7	155.2	155.2	155.2	206.5	206.5	206.5	260.4	260.4	260.4			
	Di2	27.4	27.4	36.1	27.4	36.1	42.0	36.1	42.0	53.1	42.0	53.1	68.8	53.1	68.8	80.8	65	80	100	80	100	125	100	125	150	125	150	200		
3		0,02	0,03		0,04	0,01		0,01	0,01																					
6		0,09	0,12	0,02	0,15	0,04	0,01	0,05	0,02	0,01	0,03	0,01																		
9		0,19	0,26	0,04	0,34	0,08	0,03	0,11	0,05	0,01	0,06	0,02		0,02	0,01		0,01	0,00												
12		0,35	0,47	0,07	0,60	0,15	0,06	0,20	0,09	0,02	0,11	0,03	0,01	0,04	0,01		0,01	0,01												
15		0,54	0,73	0,11	0,93	0,23	0,09	0,31	0,14	0,04	0,17	0,05	0,01	0,07	0,02	0,01	0,02	0,01		0,01										
18		0,78	1,05	0,16	1,34	0,33	0,12	0,44	0,21	0,05	0,24	0,07	0,01	0,10	0,03	0,01	0,03	0,01		0,02										
21			1,43	0,22	1,83	0,45	0,17	0,60	0,28	0,07	0,33	0,10	0,02	0,13	0,04	0,01	0,05	0,02		0,02	0,01									
24			1,87	0,28	2,39	0,58	0,22	0,78	0,37	0,09	0,43	0,13	0,02	0,17	0,05	0,02	0,07	0,03	0,01		0,03	0,01		0,01						
27				0,36	3,03	0,74	0,28	0,99	0,47	0,12	0,55	0,17	0,03	0,22	0,06	0,02	0,07	0,03	0,01		0,04	0,01		0,01						
30					3,74	0,91	0,35	1,22	0,58	0,15	0,67	0,21	0,04	0,27	0,07	0,03	0,09	0,04	0,01		0,05	0,01		0,02	0,01					
36						1,31	0,50	1,76	0,83	0,21	0,97	0,30	0,05	0,39	0,11	0,04	0,13	0,06	0,01		0,07	0,02		0,03	0,01					
42							0,68	2,40	1,13	0,29	1,32	0,40	0,07	0,53	0,14	0,05	0,18	0,08	0,02		0,10	0,02	0,01	0,03	0,01		0,01			
48								3,13	1,48	0,37	1,72	0,53	0,09	0,69	0,19	0,07	0,24	0,11	0,02		0,13	0,03	0,01	0,04	0,02	0,01	0,02	0,01		
54								3,97	1,87	0,47	2,18	0,66	0,11	0,87	0,24	0,09	0,30	0,13	0,03		0,16	0,04	0,01	0,06	0,02	0,01	0,02	0,01		
60									2,31	0,58	2,69	0,82	0,14	1,08	0,29	0,11	0,37	0,16	0,03		0,20	0,05	0,01	0,07	0,02	0,01	0,03	0,01		
70									0,79	3,66	1,12	0,19	1,46	0,40	0,15	0,50	0,22	0,04		0,27	0,07	0,02	0,09	0,03	0,01	0,04	0,02			
80										4,79	1,46	0,25	1,91	0,52	0,20	0,65	0,29	0,06		0,35	0,09	0,02	0,12	0,04	0,02	0,05	0,02			
90											1,85	0,32	2,42	0,66	0,25	0,83	0,37	0,07		0,44	0,11	0,03	0,16	0,06	0,02	0,07	0,03	0,01		
105												0,43	3,29	0,90	0,34	1,13	0,50	0,10		0,60	0,16	0,04	0,21	0,08	0,03	0,09	0,04	0,01		
120														4,30	1,17	0,44	1,47	0,66	0,13		0,79	0,20	0,05	0,28	0,10	0,03	0,12	0,05	0,01	
135														5,44	1,48	0,56	1,86	0,83	0,16		0,99	0,26	0,06	0,35	0,12	0,04	0,15	0,06	0,01	
150															1,83	0,69	2,30	1,03	0,20		1,23	0,32	0,08	0,44	0,15	0,05	0,19	0,08	0,01	
165																0,83	2,78	1,25	0,24		1,48	0,39	0,09	0,53	0,19	0,07	0,23	0,10	0,02	
180																	3,31	1,48	0,29		1,77	0,46	0,11	0,63	0,22	0,08	0,27	0,11	0,02	
200																	4,09	1,83	0,36		2,18	0,57	0,14	0,77	0,27	0,10	0,34	0,14	0,03	
220																		2,22	0,43		2,64	0,68	0,16	0,94	0,33	0,12	0,41	0,17	0,03	
240																			0,52		3,14	0,82	0,20	1,12	0,39	0,14	0,49	0,20	0,04	
260																					3,69	0,96	0,23	1,31	0,46	0,16	0,57	0,24	0,04	
280																					4,28	1,11	0,27	1,52	0,53	0,19	0,66	0,28	0,05	
300																						1,27	0,31	1,74	0,61	0,22	0,76	0,32	0,06	
330																							0,37				0,92	0,39	0,07	
370																									2,65	0,93	0,33	1,16	0,49	0,09
410																									3,26	1,15	0,40	1,42	0,60	0,11
450																									3,92	1,38	0,48	1,72	0,72	0,13
500																										1,71	0,60	2,12	0,89	0,16
550																										2,06	0,72	2,56	1,07	0,20
600																											0,86	3,05	1,28	0,23
660																											1,04	3,69	1,54	0,28
720																												4,39	1,84	0,34
780																												5,15	2,16	0,40
840																													2,50	0,46
900																													2,87	0,53
960																														0,60
1020																														0,68

Technical information

PRESSURE DROPS

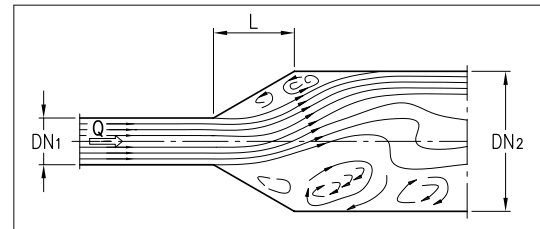
LOCALISED PRESSURE DROPS

LOCALISED PRESSURE DROPS ON DIVERGING ISO CONES, IN METRES OF WATER COLUMN

DN = Nominal pipe diameter

Di = Real internal pipe diameter

For the continuous pressure drops in the cone, consider an equivalent length of pipe with diameter DN1 equal to L.



Flow rate Q [m³/h]	DN1	25			32			40			50			65			80			100			125			150			200
	Di1	28,5	28,5	28,5	37,2	37,2	37,2	43,1	43,1	43,1	54,5	54,5	54,5	70,3	70,3	70,3	82,5	82,5	82,5	107,1	107,1	107,1	131,7	131,7	131,7	159,3	159,3	206,5	
	DN2	32	40	50	40	50	65	50	65	80	65	80	100	80	100	125	100	125	150	125	150	200	150	200	250	200	250	250	
	Di2	37,2	43,1	54,5	43,1	54,5	70,3	54,5	70,3	82,5	70,3	82,5	107,1	82,5	107,1	131,7	107,1	131,7	159,3	131,7	159,3	206,5	159,3	206,5	260,4	206,5	260,4	260,4	
	L	50	64	76	64	76	90	76	90	90	90	90	100	90	100	127	100	127	140	127	140	152	140	152	178	152	178	178	
3			0,01	0,02			0,01																						
6		0,01	0,03	0,07		0,01	0,03		0,01	0,02			0,01																
9		0,02	0,06	0,17		0,02	0,06		0,02	0,04		0,01	0,02																
12		0,04	0,11	0,30		0,03	0,11	0,01	0,04	0,08		0,01	0,04			0,01													
15		0,06	0,17	0,46		0,05	0,17	0,01	0,06	0,12		0,02	0,06		0,01	0,02		0,01											
18		0,09	0,24	0,66	0,01	0,07	0,25	0,01	0,08	0,17	0,01	0,03	0,09		0,01	0,03		0,01	0,02			0,01							
21		0,13	0,33	0,90	0,01	0,10	0,33	0,02	0,11	0,24	0,01	0,04	0,12		0,02	0,04		0,01	0,02			0,01							
24		0,16	0,43	1,18	0,01	0,13	0,44	0,02	0,14	0,31	0,01	0,05	0,16		0,02	0,05		0,01	0,03			0,01			0,01				
27		0,21	0,54	1,49	0,01	0,17	0,55	0,03	0,18	0,39	0,01	0,06	0,20		0,03	0,06		0,02	0,04			0,02			0,01				
30					0,02	0,21	0,68	0,03	0,22	0,48	0,02	0,07	0,25		0,03	0,07	0,01	0,02	0,05		0,01	0,02			0,01				
36					0,02	0,30	0,98	0,05	0,32	0,69	0,03	0,11	0,35		0,05	0,11	0,01	0,03	0,07		0,01	0,03			0,02				
42					0,03	0,40	1,34	0,07	0,44	0,94	0,04	0,14	0,48		0,07	0,15	0,01	0,04	0,09		0,01	0,04		0,01	0,02				
48					0,04	0,53	1,75	0,09	0,57	1,23	0,05	0,19	0,63	0,01	0,09	0,19	0,01	0,05	0,12		0,01	0,05		0,01	0,03		0,01		
54								0,11	0,72	1,56	0,06	0,24	0,80	0,01	0,11	0,24	0,02	0,07	0,16		0,02	0,07		0,01	0,04		0,01		
60								0,13	0,89	1,92	0,07	0,29	0,98	0,01	0,13	0,30	0,02	0,09	0,19		0,02	0,08		0,02	0,04		0,01		
75								0,21	1,39	3,00	0,11	0,46	1,54	0,01	0,21	0,46	0,03	0,13	0,30	0,01	0,04	0,13		0,03	0,07		0,02		
90											0,16	0,66	2,21	0,02	0,30	0,67	0,05	0,19	0,43	0,01	0,05	0,19		0,04	0,10		0,02		
105											0,22	0,90	3,01	0,03	0,41	0,91	0,07	0,26	0,59	0,01	0,07	0,26		0,05	0,13	0,01	0,03		
120														0,04	0,54	1,19	0,09	0,34	0,77	0,02	0,09	0,34	0,01	0,07	0,17	0,01	0,04		
135														0,05	0,68	1,51	0,11	0,43	0,97	0,02	0,12	0,43	0,01	0,09	0,22	0,01	0,05		
150														0,06	0,84	1,86	0,14	0,54	1,20	0,02	0,15	0,53	0,01	0,11	0,27	0,01	0,07		
180														0,08	1,21	2,68	0,20	0,77	1,73	0,04	0,21	0,76	0,01	0,15	0,39	0,02	0,10		
210																	0,27	1,05	2,36	0,05	0,29	1,03	0,02	0,21	0,53	0,03	0,13	0,01	
240																	0,35	1,37	3,08	0,06	0,37	1,35	0,02	0,27	0,69	0,03	0,17	0,01	
270																				0,08	0,47	1,70	0,03	0,34	0,88	0,04	0,21	0,01	
300																				0,10	0,59	2,10	0,04	0,42	1,08	0,05	0,26	0,01	
360																				0,14	0,84	3,03	0,06	0,61	1,56	0,07	0,38	0,02	
420																				0,19	1,15	4,12	0,08	0,83	2,12	0,10	0,52	0,03	
480																						0,10	1,09	2,77	0,13	0,68	0,04		
540																						0,12	1,38	3,50	0,17	0,86	0,05		
600																						0,15	1,70	4,33	0,21	1,06	0,06		
660																										0,25	1,28	0,07	
720																										0,30	1,52	0,09	
780																										0,35	1,79	0,10	
840																										0,41	2,07	0,12	
900																										0,47	2,38	0,13	
1000																												0,17	
1100																												0,20	
1200																												0,24	
1300																												0,28	
1400																												0,33	
1500																												0,37	

Technical information

PRESSURE DROPS

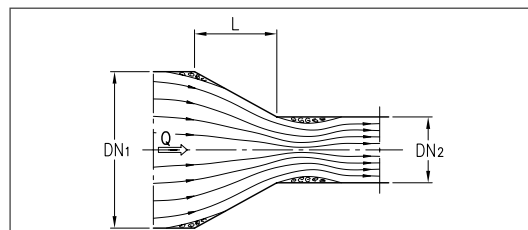
LOCALISED PRESSURE DROPS

LOCALISED PRESSURE DROPS ON CONVERGING ISO CONES, IN METRES OF WATER COLUMN

DN = Nominal pipe diameter

D_i = Real internal pipe diameter

For the continuous pressure drops in the cone, consider an equivalent length of pipe with diameter DN1 equal to L.



Flow rate Q [m³/h]	DN1	32	40		50			65			80			100			125			150			200			250		
	Di1	37,2	43,1	43,1	54,5	54,5	54,5	70,3	70,3	70,3	82,5	82,5	82,5	107,1	107,1	107,1	131,7	131,7	131,7	159,3	159,3	159,3	206,5	206,5	206,5	260,4	260,4	260,4
	DN2	25	25	32	25	32	40	32	40	50	40	50	65	50	65	80	65	80	100	80	100	125	100	125	150	125	150	200
	Di2	28,5	28,5	37,2	28,5	37,2	43,1	37,2	43,1	54,5	43,1	54,5	70,3	54,5	70,3	82,5	70,3	82,5	107,1	82,5	107,1	131,7	107,1	131,7	159,3	131,7	159,3	206,5
	L	50	64	64	76	76	76	90	90	90	90	90	90	100	100	100	127	127	127	140	140	140	152	152	152	178	178	178
3			0,01		0,02			0,01																				
6		0,01	0,02		0,06	0,01		0,02	0,01			0,01																
9		0,02	0,05		0,14	0,02		0,05	0,02			0,03	0,01		0,01													
12		0,03	0,08		0,24	0,03		0,08	0,03			0,05	0,01		0,02			0,01										
15		0,05	0,13	0,01	0,38	0,04	0,01	0,13	0,05			0,08	0,02		0,04			0,01		0,01								
18		0,08	0,19	0,01	0,55	0,06	0,01	0,18	0,07			0,12	0,03		0,05	0,01		0,02	0,01		0,01							
21		0,11	0,26	0,01	0,75	0,09	0,02	0,25	0,10	0,01		0,16	0,04		0,07	0,01		0,03	0,01		0,01							
24			0,33	0,02	0,97	0,12	0,02	0,33	0,13	0,01		0,21	0,05		0,09	0,02		0,03	0,01		0,02			0,01				
27			0,42	0,02	1,23	0,15	0,03	0,41	0,16	0,01		0,27	0,06		0,12	0,02		0,04	0,02		0,02			0,01				
30				0,03	1,52	0,18	0,03	0,51	0,20	0,01		0,33	0,07		0,15	0,03		0,05	0,02		0,03	0,01		0,01				
36					2,19	0,26	0,05	0,73	0,29	0,02	0,48	0,10	0,01	0,21	0,04	0,01	0,07	0,03		0,04	0,01	0,01	0,01					
42						0,35	0,07	1,00	0,39	0,03	0,65	0,14	0,01	0,29	0,06	0,01	0,10	0,04		0,05	0,01	0,01	0,02	0,01		0,01		
48							0,09	1,30	0,51	0,03	0,85	0,18	0,01	0,37	0,07	0,01	0,13	0,05		0,07	0,01	0,01	0,03	0,01		0,01		
54								1,65	0,65	0,04	1,08	0,23	0,01	0,47	0,09	0,02	0,17	0,06		0,09	0,02	0,01	0,03	0,01		0,01	0,01	
60								2,04	0,80	0,05	1,33	0,29	0,01	0,59	0,11	0,02	0,21	0,07	0,01	0,11	0,02	0,02	0,04	0,01		0,02	0,01	
70									1,09	0,07	1,81	0,39	0,02	0,80	0,15	0,03	0,28	0,10	0,01	0,15	0,03	0,02	0,05	0,02		0,02	0,01	
80									0,09	2,37	0,51	0,03	1,04	0,20	0,04	0,37	0,13	0,01	0,19	0,04	0,03	0,07	0,02		0,03	0,01		
90										2,99	0,64	0,03	1,32	0,25	0,04	0,47	0,17	0,01	0,25	0,05	0,03	0,09	0,03		0,04	0,01		
105											0,88	0,04	1,79	0,35	0,06	0,63	0,23	0,02	0,33	0,06	0,05	0,12	0,04	0,01	0,06	0,02		
120												0,06	2,34	0,45	0,08	0,83	0,30	0,02	0,44	0,08	0,06	0,16	0,05	0,01	0,07	0,02		
135													2,96	0,57	0,10	1,05	0,38	0,03	0,55	0,11	0,08	0,20	0,06	0,01	0,09	0,03	0,01	
150														0,71	0,12	1,29	0,46	0,03	0,68	0,13	0,10	0,25	0,08	0,01	0,11	0,04	0,01	
165															0,15	1,56	0,56	0,04	0,82	0,16	0,12	0,30	0,09	0,02	0,14	0,05	0,01	
180																	1,86	0,67	0,05	0,98	0,19	0,14	0,36	0,11	0,02	0,16	0,06	0,01
200																	2,30	0,83	0,06	1,21	0,23	0,17	0,45	0,14	0,02	0,20	0,07	0,01
220																	2,78	1,00	0,07	1,47	0,28	0,21	0,54	0,16	0,03	0,25	0,08	0,01
240																		1,19	0,08	1,74	0,34	0,24	0,64	0,20	0,03	0,29	0,10	0,02
260																			0,10	2,05	0,39	0,29	0,75	0,23	0,04	0,34	0,12	0,02
280																				2,37	0,46	0,33	0,87	0,27	0,05	0,40	0,14	0,02
300																				2,73	0,52	0,38	1,00	0,31	0,05	0,46	0,16	0,03
330																					0,63	0,46	1,21	0,37	0,06	0,55	0,19	0,03
370																						0,58	1,53	0,46	0,08	0,70	0,24	0,04
410																							1,87	0,57	0,10	0,86	0,29	0,05
450																							2,26	0,69	0,12	1,03	0,35	0,06
500																								0,85	0,15	1,27	0,43	0,07
550																								1,03	0,18	1,54	0,52	0,08
600																									0,21	1,83	0,62	0,10
660																									0,26	2,22	0,75	0,12
720																										2,64	0,90	0,15
780																										3,10	1,05	0,17
840																											1,22	0,20
900																											1,40	0,23
960																												0,26
1020																												0,28