

Tabulky tlakových ztrát



An Orbia business.

Hodnoty Zeta Wavin K5 a Wavin K1 Součinitele odporu pro tvarovky Wavin K5 a Wavin K1

Č. dílčího odporu ^b	Zkratka podle DVGW W 575	Grafický symbol ^a zjednodušený	Součinitel odporu ζ							
			Wavin K5					Wavin K1		
			DN 12	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
			Vnější průměr trubky d_s (mm)							
			16	20	25	32	40	50	63	75
1	TA		6,9	5,0	4,8	4,6	4,6	5,1	5,1	4,9
2	TD		2,4	1,4	1,1	0,6	0,8	3,6	3,4	3,1
3	TG		7,9	5,1	5,0	4,6	4,6	5,1	5,1	4,9
4	TVA		12,4	8,6	8,6	7,6	10,0	7,0	7,1	6,8
5	TVD		25,3	17,5	18,0	15,5	21,4	15,9	15,9	15,3
6	TVG		17,1	11,5	10,1	10,4	14,7	9,9	8,9	7,8
7	W90		7,0	5,0	5,0	4,0	4,5	4,0	4,5	4,2
8	W45		-	-	2,1	1,7	1,7	3,0	3,0	2,9
9	RED		1,8	1,0	0,7	0,9	0,7	0,9	-	-
10	WS		5,5	5,5	-	-	-	-	-	-
11	WSD		9,0	6,0	-	-	-	-	-	-
12	WSA		6,9	5,3	-	-	-	-	-	-
13	STV		-	-	-	-	-	-	-	-
14	K		2,3	1,3	0,8	0,3	0,4	0,8	0,8	0,8

^a Symbol vzorce v pro rychlost proudění označuje umístění rozhodující referenční rychlosti v v tvarovce a spojovacím kusu.

^b V případě redukovaných T-kusů se pro výpočet tlakové ztráty použije součinitel odporu libovolného T-kusu s nejmenším rozměrem redukovaného T-kusu.

Hodnoty Zeta Wavin M5 a Wavin M1

Součinitele odporu pro tvarovky Wavin M5 a Wavin M1

Č. dílčího odporu ^b	Zkratka podle DVGW W 575	Grafický symbol ^a zjednodušený	Součinitel odporu ζ							
			Wavin M5					Wavin M1		
			DN 12	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
			Vnější průměr trubky d_s (mm)							
			16	20	25	32	40	50	63	75
1	T-kus Odbočka Rozdělení proudu		7,8	5,4	3,9	3,2	3,1	4,8	4,6	4,4
2	T-kus Průchod Rozdělení proudu		2,5	1,4	0,8	0,6	0,5	2,9	2,7	2,5
3	T-kus Protiproud Rozdělení proudu		7,0	5,0	4,1	2,7	3,1	4,8	4,6	4,4
4	T-kus Odbočka Spojení proudu		13,4	9,3	8,1	5,4	7,1	6,5	5,5	4,6
5	T-kus Průchod Spojení proudu		27,4	19,3	13,3	11,2	16,8	15,1	15,0	14,8
6	T-kus Protiproud Spojení proudu		18,9	11,7	12,8	9,8	9,3	9,3	8,3	7,2
7	Koleno 90°		6,4	5,4	3,7	3,0	3,1	3,9	4,2	4,4
8	Koleno 45°		-	-	-	-	0,9	0,9	0,9	0,8
9	Redukce		2,6	0,8	0,7	0,9	0,7	0,6	-	-
10	Nástěnné koleno		6,3	6,1	-	-	-	-	-	-
11	Nástěnné koleno průchozí		9,0	6,0	3,8	-	-	-	-	-
12	Nástěnné koleno průchozí Odbočka		7,1	12,2	9,8	-	-	-	-	-
13	Rozdělovač		-	-	-	-	-	-	-	-
14	Spojka/hrdlo		2,2	1,1	0,8	0,5	0,9	0,7	0,7	0,6

Tlakové ztráty třením v sanitárních rozvodech Tabulky pro projektování rozvodů pitné vody

Tlaková ztráta třením ve vícevrstvých trubkách Wavin

Průměr Di V/I	16 × 3mm 14mm 0,11 l/m		20 × 2,25mm 15,5mm 0,19 l/m		25 × 2,5mm 20mm 0,31 l/m	
	Vs [l/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]
0,01	0,24	0,12				
0,02	0,80	0,19	0,24	0,15		
0,03	1,39	0,29	0,49	0,18		
0,04	2,26	0,37	0,77	0,23	0,26	0,18
0,05	3,40	0,45	0,98	0,26	0,29	0,20
0,06	4,43	0,55	1,29	0,31	0,34	0,22
0,07	5,80	0,63	1,84	0,39	0,52	0,24
0,08	7,40	0,73	2,25	0,45	0,74	0,26
0,09	8,90	0,82	2,38	0,50	0,84	0,30
0,10	10,81	0,91	3,31	0,54	0,99	0,33
0,15	22,00	1,35	6,51	0,81	2,00	0,49
0,20	37,40	1,81	11,01	1,10	3,30	0,65
0,25	61,24	2,44	15,48	1,31	4,40	0,79
0,30	81,29	2,87	23,70	1,63	6,47	0,97
0,35	104,30	3,34	28,94	1,83	8,35	1,10
0,40	131,80	3,73	41,05	2,17	10,47	1,29
0,45	157,80	4,43	44,04	2,34	13,40	1,44
0,50	191,20	4,84	54,03	2,71	15,70	1,58
0,55	229,40	5,11	71,02	2,96	19,34	1,79
0,60	261,30	5,52	79,60	3,24	21,99	1,94
0,65	299,70	5,91	91,10	3,51	25,30	2,09
0,70	333,76	6,41	99,90	3,77	29,01	2,22
0,75	378,13	6,85	115,40	4,00	33,40	2,41
0,80	425,31	7,26	122,30	4,19	35,70	2,51
0,85			137,20	4,46	39,90	2,67
0,90			154,70	4,80	43,15	2,73
0,95			171,50	5,10	49,10	3,04
1,00			190,40	5,33	52,80	3,11
1,05			208,30	5,60	63,01	3,38
1,10			217,90	5,87	67,40	3,53
1,15			229,40	5,99	70,01	3,70
1,20			243,60	6,27	74,40	3,85
1,25			281,10	6,70	77,20	4,10
1,30			299,40	6,99	81,03	4,32
1,35					86,21	4,50
1,40					99,13	4,62
1,45					101,90	4,84
1,50					103,80	4,99

Tlaková ztráta třením ve vícevrstvých trubkách Wavin

Průměr Di V/I	32 × 3mm 25mm 0,53 l/m		40 × 4mm 32mm 0,80 l/m		50 × 4,5mm 40mm 1,32 l/m		63 × 6,0mm 51mm		75 × 7,5mm 60mm			
	Vs [l/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	R [mbar/m]	v [m/s]	
0,07	0,21	0,13										
0,08	0,24	0,14										
0,09	0,26	0,16										
0,10	0,31	0,19										
0,15	0,58	0,27	0,27	0,19								
0,20	1,10	0,41	0,35	0,27								
0,25	1,31	0,48	0,55	0,31	0,19	0,18						
0,30	1,80	0,56	0,70	0,38	0,25	0,23						
0,35	2,51	0,68	0,88	0,42	0,31	0,27						
0,40	3,10	0,76	1,14	0,49	0,36	0,32						
0,45	3,65	0,85	1,35	0,54	0,45	0,33						
0,50	4,45	0,95	1,67	0,60	0,54	0,38						
0,55	5,20	1,03	1,99	0,69	0,63	0,41						
0,60	6,21	1,14	2,32	0,77	0,70	0,45						
0,65	7,01	1,22	2,34	0,81	0,82	0,51						
0,70	7,99	1,29	2,99	0,84	0,95	0,55						
0,75	9,05	1,40	3,38	0,90	1,08	0,57						
0,80	10,64	1,53	3,77	0,97	1,17	0,60						
0,85	11,17	1,59	4,38	1,06	0,27	0,62						
0,90	13,25	1,72	4,73	1,13	1,43	0,65						
0,95	13,73	1,78	5,24	1,19	1,66	0,72						
1,00	15,11	1,87	5,65	1,25	1,77	0,79	0,63	0,50	0,27	0,35		
1,10	18,14	2,06	6,73	1,38	2,07	0,84	0,74	0,55	0,31	0,39		
1,20	20,99	2,25	7,77	1,47	2,35	0,87	0,89	0,59	0,37	0,42		
1,30	24,40	2,44	9,04	1,65	2,72	0,96	1,13	0,63	0,42	0,46		
1,40	27,47	2,65	10,31	1,78	3,16	1,05	1,21	0,68	0,48	0,50		
1,50	31,20	2,83	11,67	1,91	3,59	1,16	1,26	0,75	0,54	0,53		
1,60	35,90	3,09	12,98	1,97	4,02	1,24	1,49	0,78	0,61	0,57		
1,70	39,99	3,21	14,37	2,09	4,61	1,41	1,60	0,82	0,68	0,60		
1,80	43,71	3,41	16,09	2,26	5,01	1,49	1,76	0,89	0,75	0,64		
1,90	46,98	3,55	17,57	2,35	5,45	1,65	1,92	0,95	0,83	0,67		
2,00	54,20	3,81	19,31	2,47	5,99	1,72	2,10	1,00	0,90	0,71		
2,20	69,27	4,22	23,11	2,78	7,02	1,81	2,60	1,12	1,07	0,78		
2,40	78,00	4,61	27,01	3,01	8,25	1,89	2,80	1,20	1,25	0,85		
2,60	87,20	4,94	31,02	3,29	9,45	2,04	3,20	1,26	1,44	0,92		
2,80	93,34	5,04	35,19	3,46	10,91	2,21	3,60	1,35	1,65	0,99		
3,00	121,30	5,31	40,04	3,78	12,25	2,31	4,30	1,48	1,86	1,06		
3,20			45,57	3,99	13,55	2,56	4,90	1,60	2,09	1,13		
3,40			50,88	4,06	14,48	2,74	5,60	1,70	2,33	1,20		
3,60			56,17	4,51	18,02	2,99	6,60	1,85	2,58	1,27		
4,00			66,87	4,94	20,54	3,14	7,20	2,00	3,12	1,41		
4,20			71,14	5,23	21,74	3,29	8,00	2,10	3,40	1,49		
4,40			79,14	5,41	23,08	3,47	9,00	2,20	3,70	1,56		
4,60			85,77	5,66	27,25	3,71	9,40	2,30	4,01	1,63		
4,80			93,23	5,91	28,88	3,88	9,70	2,40	4,33	1,70		
5,00			107,12	6,13	30,67	3,89	10,80	2,50	4,66	1,77		
5,20						32,19	4,02	11,00	2,58	5,00	1,84	
5,40							33,33	4,08	11,60	2,62	5,35	1,91
5,60							34,12	4,12	12,40	2,73	5,71	1,98
5,80							39,68	4,33	13,80	2,85	6,09	2,05
6,00							43,44	4,56	15,00	2,94	6,47	2,12
6,25											6,96	2,21
6,50											7,48	2,30
6,75											8,01	2,39
7,00											8,55	2,48
7,25											9,11	2,56
7,50											9,69	2,65
7,75											10,28	2,74
8,00											10,89	2,83
8,50											12,16	3,01
9,00											13,49	3,18
9,50											14,89	3,36
10,00											16,34	3,54

Tabulka pro projektování topných systémů

Tlaková ztráta třením ve vícevrstvých trubkách Wavin

Průtok média [kg/h]	Tepelný výkon [W] při rozdílu teplot [K]			Rozměry trubek			
				16 × 2 mm Di = 12 mm	20 × 2,25 mm Di = 15,5 mm		
	Ztráta tlaku R [Pa/m] + rychlost v [m/s]						
8,59	100	150	200	1	0,02		
12,89	150	425	300	3	0,03		
17,19	200	300	400	5	0,04		
21,49	250	375	500	8	0,05		
25,79	300	450	600	10	0,06		
30,09	350	525	700	13	0,09		
34,39	400	600	800	16	0,10		
38,69	450	675	900	19	0,11		
42,99	500	750	1 000	22	0,12		
51,59	600	900	1 200	30	0,13		
60,18	700	1 050	1 400	35	0,14		
68,78	800	1 200	1 600	50	0,16		
77,38	900	1 375	1 800	61	0,20		
85,98	1 000	1 500	2 000	66	0,21	11	0,10
94,58	1 100	1 650	2 200	81	0,23	18	0,12
103,18	1 200	1 800	2 400	93	0,26	25	0,14
111,76	1 300	1 950	2 600	111	0,29	31	0,16
120,36	1 400	2 100	2 800	119	0,30	38	0,18
128,96	1 500	2 250	3 000	144	0,33	46	0,20
137,56	1 600	2 400	3 200	156	0,35	51	0,22
146,16	1 700	2 550	3 400	177	0,38	58	0,24
154,76	1 800	2 700	3 600	190	0,39	63	0,25
171,96	2 000	3 000	4 000	225	0,43	70	0,27
180,57	2 100	3 150	4 200	247	0,44	79	0,28
189,17	2 200	3 300	4 400	268	0,46	86	0,29
197,76	2 300	3 450	4 600	289	0,49	93	0,30
206,36	2 400	3 600	4 800	320	0,52	98	0,31
214,96	2 500	3 750	5 000	345	0,56	103	0,32
223,56	2 600	3 900	5 200	353	0,58	107	0,34
232,16	2 700	4 050	5 400	365	0,61	112	0,35
240,76	2 800	4 200	5 600	422	0,63	121	0,37
249,36	2 900	4 350	5 800	453	0,65	130	0,39
257,95	3 000	4 500	6 000	471	0,67	140	0,40
266,55	3 100	4 650	6 200	506	0,69	152	0,42
275,15	3 200	4 800	6 400	545	0,71	161	0,43
283,75	3 300	4 950	6 600	587	0,74	167	0,45
292,35	3 400	5 100	6 800	603	0,76	175	0,46
300,94	3 500	5 250	7 000	625	0,77	185	0,47
309,54	3 600	5 400	7 200	663	0,79	199	0,48
318,14	3 700	5 550	7 400	696	0,82	211	0,50
326,74	3 800	5 700	7 600	732	0,83	218	0,51
335,34	3 900	5 850	7 800	765	0,86	226	0,53
343,93	4 000	6 000	8 000	781	0,88	235	0,54
386,93	4 500	6 250	9 000	966	0,98	277	0,61
408,43	4 750	7 125	9 500	1 088	1,04	304	0,63
429,92	5 000	7 500	10 000	1 067	1,11	351	0,66

Tlaková ztráta třením ve vícevrstvých trubkách Wavin

Průtok média [kg/h]	Tepelný výkon [W] při rozdílu teplot [K]			Rozměry trubek			
				16 × 2 mm Di = 12 mm	20 × 2,25 mm Di = 15,5 mm		
	Ztráta tlaku R [Pa/m] + rychlost v [m/s]						
451,42	5 250	7 875	10 500			374	0,70
472,91	5 500	8 250	11 000			409	0,72
494,41	5 750	8 625	11 500			439	0,75
515,90	6 000	9 000	12 000			470	0,78
537,40	6 250	9 375	12 500			512	0,83
558,90	6 500	9 750	13 000			545	0,85
580,40	6 750	10 125	13 500			581	0,88
601,89	7 000	10 500	14 000			619	0,91
623,39	7 250	10 875	14 500			666	0,96
644,88	7 500	11 250	15 000			699	0,98
666,38	7 750	11 625	15 500			744	1,01
687,87	8 000	12 000	16 000			786	1,04
709,37	8 250	12 375	16 500			829	1,08
730,87	8 500	12 750	17 000			887	1,11
773,86	9 000	13 500	18 000			987	1,17
795,36	9 250	13 875	18 500			1 019	1,21

Tabulka pro projektování topných systémů

Tlaková ztráta třením ve vícevrstvých trubkách Wavin

Průtok média [kg/h]	Tepelný výkon [W] při rozdílu teplot [K]			Rozměry trubek			
				25 × 2,5 mm Di = 20 mm		32 × 3 mm Di = 26 mm	
					Ztráta tlaku R [Pa/m] + rychlost v [m/s]		
	10	15	20	R	v	R	v
171,96	2 000	3 000	4 000	21	0,15		
189,17	2 200	3 300	4 400	25	0,17		
206,36	2 400	3 600	4 800	29	0,18		
214,96	2 500	3 750	5 000	30	0,19		
232,16	2 700	4 050	5 400	34	0,21		
249,36	2 900	4 350	5 800	38	0,22		
257,95	3 000	4 500	6 000	41	0,24	12	0,15
275,15	3 200	4 800	6 400	45	0,25	13	0,15
292,35	3 400	5 100	6 800	51	0,26	15	0,16
300,95	3 500	5 250	7 000	54	0,27	16	0,17
318,14	3 700	5 550	7 400	60	0,29	17	0,17
335,34	3 900	5 850	7 800	66	0,30	19	0,18
343,94	4 000	6 000	8 000	69	0,31	20	0,19
365,43	4 250	6 375	8 500	77	0,33	22	0,20
386,93	4 500	6 750	9 000	85	0,35	24	0,21
408,43	4 750	7 125	9 500	93	0,37	26	0,22
429,92	5 000	7 500	10 000	102	0,39	29	0,23
451,42	5 250	7 875	10 500	108	0,42	32	0,24
472,91	5 500	8 250	11 000	120	0,44	35	0,25
494,41	5 750	8 625	11 500	130	0,46	38	0,26
515,91	6 000	9 000	12 000	140	0,47	41	0,28
537,40	6 250	9 375	12 500	150	0,48	44	0,29
558,90	6 500	9 750	13 000	160	0,50	47	0,30
580,40	6 750	10 125	13 500	171	0,52	50	0,31
601,89	7 000	10 500	14 000	183	0,54	53	0,32
623,39	7 250	10 875	14 500	194	0,56	56	0,33
644,88	7 500	11 250	15 000	206	0,58	59	0,34
666,38	7 750	11 625	15 500	218	0,61	62	0,37
687,88	8 000	12 000	16 000	231	0,63	66	0,38
709,37	8 250	12 375	16 500	244	0,65	70	0,39
730,87	8 500	12 750	17 000	257	0,68	74	0,40
752,36	8 750	13 125	17 500	270	0,70	78	0,41
773,86	9 000	13 500	18 000	284	0,71	82	0,42
795,36	9 250	13 875	18 500	297	0,71	86	0,43
816,85	9 500	14 250	19 000	312	0,72	90	0,44
838,35	9 750	14 625	19 500	327	0,74	94	0,45
859,85	10 000	15 000	20 000	343	0,76	98	0,46
881,34	10 250	15 375	20 500	357	0,78	102	0,47
902,84	10 500	15 750	21 000	374	0,79	107	0,48
924,34	10 750	16 125	21 500	390	0,83	112	0,49
945,83	11 000	16 500	22 000	406	0,84	116	0,50
967,33	11 250	16 875	22 500	422	0,85	121	0,52
988,83	11 500	17 250	23 000	439	0,87	126	0,53
1 010,32	11 750	17 625	23 500	456	0,93	131	0,54
1 031,82	12 000	18 000	24 000	473	0,94	136	0,55
1 053,31	12 250	18 375	24 500	490	0,95	141	0,56

Tlaková ztráta třením ve vícevrstvých trubkách Wavin

Průtok média [kg/h]	Tepelný výkon [W] při rozdílu teplot [K]			Rozměry trubek			
				25 × 2,5 mm Di = 20 mm		32 × 3 mm Di = 26 mm	
					Ztráta tlaku R [Pa/m] + rychlost v [m/s]		
	10	15	20	R	v	R	v
1 074,81	12 500	18 750	25 000	508	0,98	146	0,57
1 096,31	12 750	19 125	25 500	526	0,99	151	0,58
1 117,80	13 000	19 500	26 000	544	1,02	156	0,60
1 139,29	13 250	19 875	26 500	562	1,04	161	0,61
1 160,79	13 500	20 250	27 000	580	1,05	167	0,62
1 182,28	13 750	20 625	27 500	598	1,07	172	0,63
1 203,78	14 000	21 000	28 000	616	1,10	177	0,65
1 225,27	14 250	21 375	28 500	634	1,11	183	0,66
1 246,77	14 500	21 750	29 000	653	1,12	189	0,67
1 289,76	15 000	22 500	30 000	672	1,13	201	0,69
1 332,76	15 500	23 250	31 000			213	0,71
1 375,75	16 000	24 000	32 000			225	0,73
1 418,74	16 500	24 750	33 000			237	0,76
1 461,73	17 000	25 500	34 000			250	0,79
1 504,73	17 500	26 250	35 000			261	0,81
1 547,72	18 000	27 000	36 000			277	0,84
1 590,71	18 500	27 750	37 000			291	0,86
1 633,70	19 000	28 500	38 000			305	0,88
1 676,69	19 500	29 250	39 000			319	0,90
1 719,69	20 000	30 000	40 000			334	0,92
1 762,68	20 500	30 750	41 000			349	0,94
1 805,67	21 000	31 500	42 000			364	0,96
1 848,66	21 500	32 250	43 000			380	0,99
1 891,65	22 000	33 000	44 000			396	1,02

Tabulka pro projektování topných systémů

Tlaková ztráta třením ve vícevrstvých trubkách Wavin

Průtok média [kg/h]	Tepelný výkon [W] při rozdílu teplot [K]			Rozměry trubek							
				40 × 4 mm Di = 32 mm		50 × 4,5 mm Di = 41 mm		63 × 6,0 mm Di = 51 mm		75 × 7,5 mm Di = 60 mm	
				Ztráta tlaku R [Pa/m] + rychlost v [m/s]							
10	15	20	R	v	R	v	R	v	R	v	
859,84	10 000	15 000	20 000	37	0,30	12	0,19	4	0,13	2	0,09
945,82	11 000	16 500	22 000	44	0,33	14	0,21	5	0,14	3	0,09
1 031,81	12 000	18 000	24 000	52	0,36	16	0,23	6	0,15	3	0,10
1 117,79	13 000	19 500	26 000	59	0,39	18	0,25	7	0,16	4	0,11
1 203,78	14 000	21 000	28 000	67	0,42	21	0,27	8	0,17	4	0,12
1 289,76	15 000	22 500	30 000	75	0,45	24	0,29	9	0,18	4	0,13
1 375,75	16 000	24 000	32 000	84	0,48	27	0,30	10	0,19	5	0,14
1 461,73	17 000	25 500	34 000	94	0,51	30	0,32	11	0,21	6	0,15
1 547,72	18 000	27 000	36 000	104	0,54	33	0,34	12	0,22	6	0,16
1 633,70	19 000	28 500	38 000	114	0,58	36	0,36	13	0,23	7	0,16
1 719,69	20 000	30 000	40 000	124	0,62	39	0,38	14	0,24	7	0,17
1 805,67	21 000	31 500	42 000	136	0,65	42	0,39	15	0,25	8	0,18
1 891,65	22 000	33 000	44 000	148	0,68	45	0,41	16	0,26	9	0,19
1 977,64	23 000	34 500	46 000	160	0,71	49	0,43	18	0,27	9	0,20
2 063,62	24 000	36 000	48 000	172	0,74	53	0,45	20	0,29	10	0,21
2 149,61	25 000	37 500	50 000	185	0,77	57	0,47	21	0,30	11	0,22
2 235,59	26 000	39 000	52 000	199	0,80	61	0,49	22	0,31	12	0,22
2 321,58	27 000	40 500	54 000	213	0,83	65	0,50	24	0,32	12	0,23
2 407,56	28 000	42 000	56 000	227	0,86	69	0,52	25	0,33	13	0,24
2 493,55	29 000	43 500	58 000	241	0,89	74	0,54	26	0,34	14	0,25
2 579,53	30 000	45 000	60 000	255	0,92	79	0,56	27	0,35	15	0,26
2 665,52	31 000	46 500	62 000	271	0,95	83	0,58	29	0,36	16	0,27
2 751,50	32 000	48 000	64 000	287	0,98	88	0,60	33	0,38	17	0,28
2 837,48	33 000	49 500	66 000	303	1,01	93	0,62	34	0,39	18	0,28
2 923,47	34 000	51 000	68 000	319	1,04	98	0,64	35	0,40	19	0,29
3 009,45	35 000	52 500	70 000	335	1,07	103	0,66	37	0,41	19	0,30
3 095,44	36 000	54 000	72 000	353	1,10	108	0,67	38	0,42	20	0,31
3 181,42	37 000	55 500	74 000	371	1,13	113	0,69	40	0,44	21	0,32
3 267,41	38 000	57 000	76 000	389	1,16	119	0,71	44	0,45	22	0,33
3 353,39	39 000	58 500	78 000	407	1,19	125	0,73	46	0,46	24	0,34
3 439,38	40 000	60 000	80 000	426	1,22	131	0,75	47	0,47	25	0,34
3 525,36	41 000	61 500	82 000	446	1,25	137	0,77	49	0,48	26	0,35
3 611,34	42 000	63 000	84 000	465	1,28	143	0,78	52	0,50	27	0,36
3 697,33	43 000	64 500	86 000	485	1,31	149	0,80	54	0,51	28	0,37
3 783,31	44 000	66 000	88 000	505	1,34	155	0,82	56	0,52	29	0,38
3 869,30	45 000	67 500	90 000	525	1,37	161	0,84	58	0,53	30	0,39

Tabulka pro projektování topných systémů

Tlaková ztráta třením ve vícevrstvých trubkách Wavin

Průtok média [kg/h]	Tepelný výkon [W] při rozdílu teplot [K]			Rozměry trubek							
				40×4 mm Di = 32 mm		50×4,5 mm Di = 41 mm		63×6,0 mm Di = 51 mm		75×7,5 mm Di = 60 mm	
				Ztráta tlaku R [Pa/m] + rychlost v [m/s]							
3 955,28	46 000	69 000	92 000	546	1,40	167	0,85	59	0,55	31	0,40
4 041,27	47 000	70 500	94 000	568	1,43	173	0,87	63	0,56	33	0,41
4 127,25	48 000	72 000	96 000	590	1,46	180	0,89	64	0,57	34	0,41
4 213,24	49 000	73 500	98 000	612	1,49	187	0,91	66	0,58	35	0,42
4 299,22	50 000	75 000	100 000	634	1,52	194	0,93	69	0,59	36	0,43
4 406,70	51 250	76 875	102 500	663	1,55	203	0,95	74	0,61	38	0,44
4 514,18	52 500	78 750	105 000	693	1,59	212	0,97	78	0,63	40	0,45
4 621,66	53 750	80 625	107 500	722	1,63	221	0,99	80	0,65	41	0,46
4 729,14	55 000	82 500	110 000	752	1,67	230	1,02	84	0,66	43	0,47
4 836,62	56 250	84 375	112 500	784	1,71	239	1,04	86	0,67	45	0,48
4 944,11	57 500	86 250	115 000	816	1,75	248	1,06	90	0,69	47	0,50
5 051,59	58 750	88 125	117 500	848	1,79	258	1,09	93	0,70	48	0,51
5 159,07	60 000	90 000	120 000	880	1,83	268	1,12	96	0,72	50	0,52
5 374,03	62 500	93 750	125 000	948	1,90	289	1,16	100	0,75	54	0,54
5 588,99	65 000	97 500	130 000	1 016	1,98	310	1,21	112	0,78	58	0,56
5 803,95	67 500	101 250	135 000			332	1,25	119	0,80	62	0,58
6 018,91	70 000	105 000	140 000			354	1,30	125	0,82	66	0,60
6 448,83	75 000	112 500	150 000			400	1,39	145	0,90	74	0,65
6 878,76	80 000	120 000	160 000			449	1,48	161	0,94	83	0,69
7 308,68	85 000	127 500	170 000			501	1,58	182	1,02	93	0,73
7 738,60	90 000	135 000	180 000			555	1,67	198	1,08	103	0,78
8 168,52	95 000	142 500	190 000			610	1,76	218	1,12	113	0,82
8 598,45	100 000	150 000	200 000			671	1,85	242	1,20	124	0,86
9 028,37	105 000	157 500	210 000			733	1,95	260	1,23	135	0,91
9 458,29	110 000	165 000	220 000			797	2,04	288	1,40	147	0,95
9 888,22	115 000	172 500	230 000					309	1,37	159	0,99
10 318,14	120 000	180 000	240 000					336	1,40	172	1,03
10 748,06	125 000	187 500	250 000					361	1,49	185	1,08
11 177,99	130 000	195 000	260 000							198	1,12
11 607,91	135 000	202 500	270 000							212	1,16
12 037,83	140 000	210 000	280 000							226	1,21
12 467,76	145 000	217 500	290 000							241	1,25
12 897,68	150 000	225 000	300 000							256	1,29
13 327,60	155 000	232 500	310 000							271	1,34
13 757,52	160 000	240 000	320 000							287	1,38
14 187,45	165 000	247 500	330 000							304	1,42

Software

V praktických případech, a zvláště pak v případech rozsáhlejších projektů, bývá obvykle vlastní návrh příslušné zdravotnické instalace proveden za pomoci speciálních, pro tyto účely určených, softwarových produktů. Výsledkem softwarového projektování bývá provozně i ekonomicky optimální návrh instalace, grafický výstup, tabulky výpočtů, výkaz materiálu a mnoho dalších dat.

Katalogy výrobků systému Wavin K5, Wavin M5, Wavin K1 (K-press), Wavin M1 (M-press) (a dalších potrubních systémů určených pro zdravotnické instalace) jsou v současné době součástí softwarových produktů PROTECH®

a INSTAL-SYSTEM® a TECHCON®. Uvedené výrobkové katalogy jsou v rámci programů pravidelně aktualizovány, čímž je zajištěna relevantnost údajů (místní tlakové ztráty tvarovek apod.), které jsou podstatné pro návrh vlastní instalace. Samozřejmostí je i technická pomoc uživatelům při práci s uvedenými aplikacemi ze strany naší společnosti.

V případě potřeby podrobnějších informací kontaktujte naše regionální manažery nebo navštivte naši webovou stránku www.wavin.cz

Seznamte se s naším širokým portfoliem na wavin.cz

- Pitná voda
- Dešťová voda
- Odpadní voda
- Rozvody plynu
- Kanalizace
- Vytápění a klimatizace



Wavin je součástí skupiny Orbia, zahrnující společnosti, které se snaží nacházet řešení aktuálních světových problémů a výzev. Sledujeme společný cíl: Zlepšit život po celém světě.

Wavin Czechia s.r.o. | Rudeč 848 | 277 13 Kostelec nad Labem | Tel.: +420 326 983 111
Fax: +420 326 983 110 | E-mail: info.cz@wavin.com | Více informací na www.wavin.cz

Wavin Slovakia s.r.o. | Partizánska 73/916 | 957 01 Bánovce nad Bebravou | Tel.: +421 038 7605 895
Fax: +421 038 7605 896 | E-mail: info.sk@wavin.com | Více informací na www.wavin.sk

Společnost Wavin provozuje program neustálého vývoje produktů, a proto si vyhrazuje právo na změnu nebo doplnění specifikací svých produktů bez upozornění. Veškeré informace v této publikaci jsou poskytovány v dobré víře a považovány za správné v době jejího tisku. Nelze však přijmout jakoukoliv odpovědnost za jakékoliv chyby, opomenutí nebo nesprávné předpoklady.

© 2023 Wavin Společnost Wavin nabízí efektivní řešení nezbytných potřeb každodenního života: spolehlivou distribuci pitné vody, zpracování dešťové vody a odpadních vod na základě zásad trvale udržitelného rozvoje a ekologie.