

**PŘÍVODNÍ POTRUBÍ** (1.NP)

**HLAVNÍ VĚTEV - VÝTLAK**

ρ = 1,2 kg/m³			ν = 1,5E-05 m²/s			Δ p [Pa]					ξ [-]		Δ p [Pa]				
ČÍSLO ÚSEKU	DĚLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
1 - 2	0,67	120	0,033	150	1,89	2,13	19 513	0,03	0,3	19,0	0,00	0,30	0,30	0,0	-	20,5	20,5
2 - 3	1,53	150	0,042	150	2,36	3,34	24 392	0,03	1,0	0,0	0,00	0,00	0,26	0,0	-	1,8	22,4
3 - 4	7,28	180	0,050	150	2,83	4,80	29 270	0,03	6,4	0,0	0,19	0,00	0,00	0,0	-	6,6	37,6
	0,22	180	0,050	280	0,81	0,40	15 680	0,03	0,0	0,0	0,00	0,00	21,80	0,0	-	8,6	
4 - 5	1,33	960	0,267	280	4,33	11,25	83 628	0,02	1,2	0,0	0,00	0,00	0,21	0,0	-	3,6	41,3
5 - 6	11,00	1 080	0,300	280	4,87	14,24	94 082	0,02	12,5	0,0	0,00	0,00	0,27	0,0	-	16,3	57,6
6 - 7	1,39	1 290	0,358	280	5,82	20,32	112 375	0,02	2,2	0,0	0,00	0,00	1,42	0,0	-	31,1	88,6
7 - 8	5,00	1 500	0,417	300   250	5,56	18,52	104 493	0,02	7,5	0,0	0,37	0,00	0,00	6,0	pož. klap.	13,9	136,9
	1,22	1 500	0,417	400   200	5,21	16,28	95 785	0,02	1,7	0,0	0,00	0,00	2,01	0,0	-	34,4	
8 - 9	0,91	2 080	0,578	450   200	6,42	24,73	122 605	0,02	1,8	0,0	1,01	0,00	0,00	14,0	tlumič	16,8	177,5
	2,65	2 080	0,578	350   250	6,60	26,16	132 822	0,02	5,1	0,0	7,64	0,43	0,00	0,0	-	23,8	

**VEDLEJŠÍ VĚTVE - VÝTLAK**

ρ = 1,2 kg/m³			ν = 1,5E-05 m²/s			Δ p [Pa]					ξ [-]		Δ p [Pa]				
ČÍSLO ÚSEKU	DĚLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
2.1 - 2	1,16	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,3	8,0	0,00	0,00	3,06	0,0	-	10,3	10,3
3.1 - 3	2,79	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,6	10,0	0,00	0,00	3,91	0,0	-	13,3	13,3
4.1 - 4	1,95	780	0,217	280	3,52	7,43	67 948	0,02	1,2	20,0	0,85	0,55	1,54	0,0	-	37,5	37,5
5.1 - 5	6,57	120	0,033	160	1,66	1,65	18 294	0,03	2,0	15,0	0,00	0,30	4,46	0,0	-	24,8	24,8
6.1 - 6.2	3,40	120	0,033	150	1,89	2,13	19 513	0,03	1,4	15,0	0,00	0,00	0,94	0,0	-	18,4	18,4
	2,91	210	0,058	150	3,30	6,54	34 148	0,03	3,4	0,0	0,00	0,60	0,00	0,0	-	7,4	39,5
6.2 - 6	0,19	210	0,058	160	2,90	5,05	32 014	0,03	0,2	0,0	0,07	0,00	2,67	0,0	-	13,7	
6.2.1 - 6.2	3,71	90	0,025	150	1,41	1,20	14 635	0,03	0,9	8,0	0,00	0,30	3,34	0,0	-	13,3	13,3
7.1 - 7.2	4,45	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	1,0	27,6	0,00	0,30	1,54	0,0	-	29,9	29,9
7.2 - 7.3	2,91	60	0,017	100	2,12	2,70	14 635	0,03	2,5	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	2,5	36,4
	0,95	60	0,017	125	1,36	1,11	11 708	0,03	0,3	0,0	0,05	0,00	3,41	0,0	-	4,1	
7.3 - 7.4	7,69	120	0,033	125	2,72	4,43	23 416	0,03	7,9	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	7,9	45,4
	0,95	120	0,033	150	1,89	2,13	19 513	0,03	0,4	0,0	0,10	0,00	0,26	0,0	-	1,0	
7.4 - 7.5	3,83	150	0,042	150	2,36	3,34	24 392	0,03	2,4	0,0	0,00	0,00	0,23	0,0	-	3,2	48,6
7.5 - 7.6	3,05	180	0,050	150	2,83	4,80	29 270	0,03	2,7	0,0	0,00	0,00	0,21	0,0	-	3,7	52,3
7.6 - 7	5,68	210	0,058	150	3,30	6,54	34 148	0,03	6,7	0,0	0,84	0,00	0,00	5,0	pož. klap.	12,6	80,7
	0,25	210	0,058	280	0,95	0,54	18 294	0,03	0,0	0,0	0,84	0,00	27,80	0,0	-	15,8	
7.2.1 - 7.2	1,46	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,3	10,0	0,00	0,00	2,75	0,0	-	12,2	12,2
7.3.1 - 7.3	1,16	60	0,017	100	2,12	2,70	14 635	0,03	1,0	32,0	0,00	0,00	1,26	0,0	-	36,4	36,4
7.4.1 - 7.4	1,16	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,3	10,0	0,00	0,00	3,91	0,0	-	12,9	12,9
7.5.1 - 7.5	1,16	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,3	10,0	0,00	0,00	4,83	0,0	-	13,5	13,5
7.6.1 - 7.6	1,16	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,3	10,0	0,00	0,00	5,83	0,0	-	14,2	14,2
8.1 - 8.2	0,63	70	0,019	125	1,58	1,51	13 659	0,03	0,2	14,0	0,00	0,31	0,46	0,0	-	15,4	15,4
8.2 - 8.3	1,84	100	0,028	125	2,26	3,07	19 513	0,03	1,3	0,0	0,06	0,00	0,32	0,0	-	2,4	17,8
8.3 - 8.4	3,73	130	0,036	125	2,94	5,20	25 367	0,03	4,5	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	4,5	23,4
	0,95	130	0,036	150	2,04	2,51	21 139	0,03	0,5	0,0	0,00	0,00	0,28	0,0	-	1,2	
8.4 - 8.5	2,12	160	0,044	150	2,52	3,80	26 018	0,03	1,5	0,0	0,08	0,00	0,25	0,0	-	2,5	25,9
8.5 - 8.6	2,18	190	0,053	150	2,99	5,35	30 896	0,03	2,1	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	2,1	32,1
	0,17	190	0,053	200	1,68	1,69	23 172	0,03	0,0	0,0	0,11	0,00	2,34	0,0	-	4,1	
8.6 - 8.7	1,43	430	0,119	200	3,80	8,67	52 442	0,02	1,5	0,0	0,00	0,00	0,18	0,0	-	3,1	35,3
8.7 - 8.8	2,12	460	0,128	200	4,07	9,93	56 101	0,02	2,6	0,0	0,00	0,00	0,18	0,0	-	4,4	39,6
8.8 - 8.9	3,88	490	0,136	200	4,33	11,26	59 759	0,02	5,4	0,0	0,00	0,00	0,18	0,0	-	7,3	47,0
8.9 - 8.10	3,55	520	0,144	200	4,60	12,68	63 418	0,02	5,5	0,0	0,00	0,00	0,22	0,0	-	8,3	55,2
8.10 - 8	0,81	580	0,161	200	5,13	15,78	70 736	0,02	1,5	0,0	0,32	0,00	0,97	0,0	-	17,2	72,4

STOK	ROZDÍL p [Pa]	REGULACE
2	10,2	na vyústce
3	9,1	na vyústce
4	0,1	na vyústce
5	16,4	na vyústce
6.2	hl. větev	
6	18,1	na vyústce
6.2	5,2	na vyústce
7.2	hl. větev	
7.3	hl. větev	
7.4	hl. větev	
7.5	hl. větev	
7.6	hl. větev	
7	8,0	na vyústce
7.2	17,7	na vyústce
7.3	0,0	na vyústce
7.4	32,5	na vyústce
7.5	35,0	na vyústce
7.6	38,1	na vyústce
8.2	hl. větev	
8.3	hl. větev	
8.4	hl. větev	
8.5	hl. větev	
8.6	hl. větev	
8.7	hl. větev	
8.8	hl. větev	
8.9	hl. větev	
8.10	hl. větev	
8	64,5	RKKM 200

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
8.2.1 - 8.2	1,12	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,3	10,0	0,00	0,00	2,92	0,0	-	12,2	12,2
8.3.1 - 8.3	1,12	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,3	10,0	0,00	0,00	4,13	0,0	-	13,0	13,0
8.4.1 - 8.4	1,12	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,3	10,0	0,00	0,00	3,33	0,0	-	12,5	12,5
8.5.1 - 8.5	1,12	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,3	10,0	0,00	0,00	4,21	0,0	-	13,1	13,1
8.6.1 - 8.6	3,63	240	0,067	200	2,12	2,70	29 270	0,03	1,3	8,0	0,00	0,00	2,40	0,0	-	15,8	15,8
8.7.1 - 8.7	1,12	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,3	10,0	0,00	0,00	6,50	0,0	-	14,7	14,7
8.8.1 - 8.8	1,12	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,3	10,0	0,00	0,00	7,13	0,0	-	15,1	15,1
8.9.1 - 8.9	1,12	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,3	10,0	0,00	0,00	7,78	0,0	-	15,5	15,5
8.10.1 - 8.10	0,52	60	0,017	100	2,12	2,70	14 635	0,03	0,4	32,0	0,00	0,00	3,42	0,0	-	41,7	41,7

STOK 8.2  
8.3  
8.4  
8.5  
8.6  
8.7  
8.8  
8.9  
8.10

ROZDÍL p [Pa]	REGULACE
3,2	na vyústce
4,7	na vyústce
10,9	na vyústce
12,8	na vyústce
16,3	na vyústce
20,6	na vyústce
24,6	na vyústce
31,5	na vyústce
13,5	na vyústce

**PŘÍVODNÍ POTRUBÍ (1.NP)**

**HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ**

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
										výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky				
10 - 11	0,87	2 080	0,578	500   250	4,62	12,82	106 258	0,02	0,7	0	2,40	0,27	0,00	0,0	-	6,6	157,9
	24,33	2 080	0,578	350   250	6,60	26,16	132 822	0,02	46,4	0	5,55	0,92	0,00	26,0	pož.+ tlumič	101,9	
	0,34	2 080	0,578	600   350	2,75	4,54	83 888	0,02	0,1	0	1,28	0,00	0,00	48,0	žaluzie	49,4	

**CELKOVÉ EXTERNÍ TLAKOVÉ ZTRÁTY 335,4 Pa**

**ODVODNÍ POTRUBÍ (1.NP)**

**HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ**

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
										výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky				
1 - 2	3,20	60	0,017	100	2,12	2,70	14 635	0,03	2,7	33	0,00	0,64	0,00	0,0	-	37,5	42,2
	0,22	60	0,017	280	0,27	0,04	5 227	0,03	0,0	0	1,64	0,00	71,20	0,0	-	4,8	
2 - 3	8,97	840	0,233	280	3,79	8,62	73 175	0,02	6,4	0	0,00	0,00	0,20	0,0	-	8,1	50,3
3 - 4	8,43	960	0,267	280	4,33	11,25	83 628	0,02	7,7	0	0,00	0,00	2,15	0,0	-	31,9	82,2
4 - 5	5,05	1 380	0,383	300   250	5,11	15,67	96 134	0,02	6,5	0	0,00	0,25	1,71	4,5	pož. klap.	41,7	123,9
5 - 6	1,48	1 935	0,538	250   300	7,17	30,82	134 796	0,02	3,9	0	0,00	0,00	0,25	0,0	-	11,4	135,4
6 - 7	0,44	2 095	0,582	250   300	7,76	36,12	145 942	0,02	1,3	0	0,00	0,00	0,25	0,0	-	10,2	145,6
7 - 8	1,88	2 180	0,606	250   300	8,07	39,11	151 863	0,02	6,2	0	9,21	0,00	0,00	15,0	tlumič	30,4	184,0
	0,51	2 180	0,606	350   250	6,92	28,74	139 208	0,02	0,9	0	1,03	0,21	0,00	0,0	-	8,0	
	1,07	2 180	0,606	500   250	4,84	14,08	111 367	0,02	0,6	0	2,64	0,27	0,00	0,0	-	7,1	

2  
3  
4  
5  
6  
7

**VEDLEJŠÍ VĚTVE - SÁNÍ (1.NP)**

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
2.1 - 2	3,28	780	0,217	280	3,52	7,43	67 948	0,02	2,0	10,0	0,00	0,27	1,35	0,0	-	24,1	24,1
3.1 - 3	1,90	120	0,033	150	1,89	2,13	19 513	0,03	0,8	18,0	0,00	0,30	0,68	0,0	-	20,9	20,9
4.1 - 4.2	5,03	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	3,6	12,0	0,15	0,67	0,96	0,0	-	18,4	18,4
4.2 - 4.3	2,84	60	0,017	80	3,32	6,60	18 294	0,03	7,4	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	7,4	28,6
	0,11	60	0,017	125	1,36	1,11	11 708	0,03	0,0	0,0	1,74	0,00	0,96	0,0	-	2,8	
4.3 - 4.4	7,84	120	0,033	125	2,72	4,43	23 416	0,03	8,1	0,0	0,00	0,00	0,25	0,0	-	9,2	37,8
4.4 - 4.5	4,48	150	0,042	125	3,40	6,92	29 270	0,03	7,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	7,0	46,1
	0,11	150	0,042	150	2,36	3,34	24 392	0,03	0,1	0,0	0,54	0,00	0,23	0,0	-	1,4	
4.5 - 4.6	3,09	180	0,050	150	2,83	4,80	29 270	0,03	2,7	0,0	0,00	0,00	0,21	0,0	-	3,7	49,9
4.6 - 4.7	2,48	210	0,058	150	3,30	6,54	34 148	0,03	2,9	0,0	0,00	0,00	0,00	3,5	pož. kapka	6,4	58,3
	0,11	210	0,058	160	2,90	5,05	32 014	0,03	0,1	0,0	0,10	0,00	0,36	0,0	-	2,0	
4.7 - 4.8	1,89	300	0,083	160	4,14	10,31	45 734	0,03	3,2	0,0	0,00	0,00	0,33	0,0	-	6,5	64,8
4.8 - 4	0,13	390	0,108	160	5,39	17,42	59 454	0,03	0,4	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	0,4	82,2
	1,17	390	0,108	180	4,26	10,87	52 848	0,03	1,8	0,0	0,65	0,38	0,00	0,0	-	6,5	
	0,25	390	0,108	280	1,76	1,86	33 974	0,03	0,0	0,0	3,04	0,00	4,00	0,0	-	10,5	

2  
3  
4.2  
4.3  
4.4  
4.5  
4.6  
4.7  
4.8  
4

ROZDÍL p [Pa]	REGULACE
18,1	na vyústce
29,4	na vyústce
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	
0,0	

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
4.2.1 - 4.2	2,08	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,5	10,0	0,00	0,33	3,35	0,0	-	17,5	17,5
4.3.1 - 4.3	1,71	60	0,017	125	1,36	1,11	11 708	0,03	0,5	10,0	0,00	0,31	3,35	0,0	-	14,5	14,5
4.4.1 - 4.4	1,62	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,1	10,0	0,00	0,33	1,19	0,0	-	13,7	28,2
4.5.1 - 4.5	1,62	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,1	10,0	0,00	0,33	0,83	0,0	-	13,1	41,2
4.6.1 - 4.6	1,62	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,1	10,0	0,00	0,33	1,04	0,0	-	13,4	13,4
4.7.1 - 4.7	1,64	90	0,025	125	2,04	2,49	17 562	0,03	1,0	20,0	0,00	0,31	1,47	0,0	-	25,4	25,4
4.8.1 - 4.8	1,66	120	0,033	150	1,89	2,13	19 513	0,03	0,7	15,0	0,00	0,30	2,65	0,0	-	22,0	22,0
5.1 - 5.2	2,65	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,9	13,0	0,00	0,67	0,00	0,0	-	16,0	17,9
	0,09	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	0,1	0,0	0,15	0,00	1,07	0,0	-	2,0	
5.2 - 5.3	4,55	60	0,017	100	2,12	2,70	14 635	0,03	3,9	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	3,9	22,7
	0,09	60	0,017	125	1,36	1,11	11 708	0,03	0,0	0,0	0,26	0,00	0,54	0,0	-	0,9	
5.3 - 5.4	1,31	90	0,025	125	2,04	2,49	17 562	0,03	0,8	0,0	0,00	0,00	0,31	0,0	-	1,5	24,2
5.4 - 5.5	4,70	120	0,033	125	2,72	4,43	23 416	0,03	4,8	0,0	0,00	0,00	0,25	0,0	-	5,9	30,2
5.5 - 5.6	1,31	150	0,042	125	3,40	6,92	29 270	0,03	2,0	0,0	0,00	0,00	0,23	0,0	-	3,6	33,8
5.6 - 5.7	1,59	180	0,050	125	4,07	9,96	35 124	0,03	3,5	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	3,5	42,7
	0,14	180	0,050	180	1,96	2,32	24 392	0,03	0,0	0,0	1,98	0,00	1,46	0,0	-	5,4	
5.7 - 5.8	2,84	420	0,117	180	4,58	12,61	56 914	0,02	5,0	0,0	0,00	0,00	0,17	0,0	-	7,1	49,8
5.8 - 5.9	1,27	450	0,125	180	4,91	14,48	60 979	0,02	2,5	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	2,5	55,0
	0,10	450	0,125	200	3,98	9,50	54 881	0,02	0,1	0,0	0,47	0,00	0,22	0,0	-	2,7	
5.9 - 5	2,18	555	0,154	200	4,91	14,45	67 687	0,02	3,8	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	3,8	70,3
	0,30	555	0,154	100 300	5,14	15,84	53 161	0,03	1,2	0,0	0,31	0,00	0,63	0,0	-	11,5	
5.2.1 - 5.2	1,60	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,1	10,0	0,00	0,33	1,78	0,0	-	14,6	14,6
5.3.1 - 5.3	1,60	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,1	10,0	0,00	0,33	1,39	0,0	-	14,0	14,0
5.4.1 - 5.4	1,60	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,1	10,0	0,00	0,33	1,62	0,0	-	14,4	14,4
5.5.1 - 5.5	1,60	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,1	10,0	0,00	0,33	1,19	0,0	-	13,6	13,6
5.6.1 - 5.6	1,60	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,1	10,0	0,00	0,33	1,57	0,0	-	14,3	14,3
5.7.1 - 5.7	1,60	240	0,067	180	2,62	4,12	32 522	0,03	1,0	10,0	0,00	0,29	3,17	0,0	-	25,2	25,2
5.8.1 - 5.8	1,60	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,1	10,0	0,00	0,33	2,07	0,0	-	15,1	15,1
5.9.1 - 5.9.2	1,55	25	0,007	80	1,38	1,15	7 622	0,04	0,8	14,0	0,00	0,33	0,00	0,0	-	15,2	17,7
	0,10	25	0,007	100	0,88	0,47	6 098	0,04	0,0	0,0	1,13	0,00	2,95	0,0	-	2,5	
5.9.2 - 5.9.3	1,86	80	0,022	100	2,83	4,80	19 513	0,03	2,7	0,0	0,00	0,32	0,28	0,0	-	5,6	23,3
5.9.3 - 5.9	0,84	105	0,029	100	3,71	8,27	25 611	0,03	2,0	0,0	0,00	0,00	0,71	0,0	-	7,9	31,2
5.9.2.1 - 5.9.2	0,13	55	0,015	100	1,95	2,27	13 415	0,03	0,1	12,0	0,00	0,00	2,36	0,0	-	17,5	17,5
5.9.3.1 - 5.9.3	0,13	25	0,007	80	1,38	1,15	7 622	0,04	0,1	10,0	0,00	0,00	1,99	0,0	-	12,3	12,3
6.1 - 6.2	2,58	60	0,017	100	2,12	2,70	14 635	0,03	2,2	14,0	0,00	0,32	0,65	0,0	-	18,8	18,8
6.2 - 6.3	3,83	100	0,028	100	3,54	7,51	24 392	0,03	8,5	0,0	0,00	0,32	2,78	0,0	-	31,8	50,6
6.3 - 6	0,97	160	0,044	100	5,66	19,21	39 026	0,03	5,2	0,0	0,00	0,00	0,67	0,0	-	18,0	68,6
6.2.1 - 6.2	0,13	40	0,011	80	2,21	2,93	12 196	0,03	0,2	11,0	0,00	0,00	2,14	0,0	-	17,4	17,4
6.3.1 - 6.3	0,13	60	0,017	100	2,12	2,70	14 635	0,03	0,1	14,0	0,00	0,32	1,98	0,0	-	20,3	20,3
7.1 - 7.2	0,58	35	0,010	100	1,24	0,92	8 537	0,03	0,2	14,0	0,00	0,64	0,72	0,0	-	15,4	15,4
7.2 - 7.3	2,34	60	0,017	100	2,12	2,70	14 635	0,03	2,0	0,0	0,00	0,00	0,35	0,0	-	2,9	18,4
7.3 - 7	2,48	85	0,024	100	3,01	5,42	20 733	0,03	4,1	0,0	0,00	0,32	0,67	0,0	-	9,4	27,8
7.2.1 - 7.2	0,13	25	0,007	80	1,38	1,15	7 622	0,04	0,1	10,0	0,00	0,32	2,17	0,0	-	12,9	12,9
7.3.1 - 7.3	0,13	25	0,007	80	1,38	1,15	7 622	0,04	0,1	10,0	0,00	0,00	1,57	0,0	-	11,9	11,9

ROZDÍL p [Pa]	REGULACE
0,9	na vyústce
14,1	na vyústce
9,6	na vyústce
4,9	na vyústce
36,5	na vyústce
32,9	na vyústce
42,8	na vyústce
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	
53,6	<b>klapka RKKM 200</b>
3,3	na vyústce
8,7	na vyústce
9,9	na vyústce
16,5	na vyústce
19,5	na vyústce
17,5	na vyústce
34,7	na vyústce
hl. větev	
hl. větev	
23,8	klapka ?
0,2	na vyústce
10,9	na vyústce
hl. větev	
hl. větev	
66,8	<b>klapka RKKM 160</b>
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	
117,8	<b>klapka RKKM 100</b>
2,5	
6,5	

**ODVODNÍ POTRUBÍ (VÝTLAK) (1.NP)**

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
9 - 10	0,94	2 180	0,606	300 500	4,04	9,78	104 406	0,02	0,7	0,0	2,88	0,59	0,00	15,0	tlumič	24,3	193,9
	31,87	2 180	0,606	350 250	6,92	28,74	139 208	0,02	55,4	0,0	2,70	0,71	0,00	0,0	-	78,4	
	2,49	2 180	0,606	300 300	6,73	27,16	139 208	0,02	4,8	0,0	0,00	1,52	0,00	0,0	-	45,9	
	0,34	2 180	0,606	700 400	2,16	2,81	75 932	0,02	0,0	0,0	19,60	0,25	0,00	25,0	žaluzie	45,3	

**CELKOVÉ EXTERNÍ TLAKOVÉ ZTRÁTY**  
**385,0 Pa**

pozn. kolena nahrazují S troubu

## VÝPOČET TLAKOVÝCH ZTRÁT

## Příloha P2

1.PP

## PŘÍVODNÍ POTRUBÍ

(1.PP)

## HLAVNÍ VĚTEV - VÝTLAK

ČÍSLO ÚSEKU	p = 1,2 kg/m <sup>3</sup>		v = 1,5E-05 m <sup>2</sup> /s			Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]		MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]					
	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výstky	redukce		kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]
1 - 2	10,44	90	0,025	150	1,41	1,20	14 635	0,03	2,5	10	0,00	0,30	0,00	0,0	-	12,9	17,2
	0,17	90	0,025	200	0,80	0,38	10 976	0,03	0,0	0	0,02	0,00	11,20	0,0	-	4,3	
2 - 3	1,26	360	0,100	200	3,18	6,08	43 905	0,03	1,0	0	0,00	0,00	0,26	0,0	-	2,6	19,7
3 - 4	2,47	405	0,113	200	3,58	7,69	49 393	0,03	2,4	0	0,00	0,00	0,19	0,0	-	3,8	23,5
4 - 5	1,99	435	0,121	200	3,85	8,88	53 052	0,02	2,2	0	0,00	0,00	0,19	0,0	-	3,8	27,4
5 - 6	19,09	465	0,129	200	4,11	10,14	56 710	0,02	23,9	0	0,07	0,00	0,00	4,5	pož. klap.	28,5	68,7
	0,19	465	0,129	250	2,63	4,15	45 368	0,02	0,1	0	0,17	0,00	3,02	0,0	-	12,8	
6 - 7	1,74	785	0,218	250	4,44	11,84	76 590	0,02	1,9	0	0,00	0,00	0,00	3,5	pož. klap.	5,4	93,7
	0,23	785	0,218	315	2,80	4,70	60 785	0,02	0,1	0	1,35	0,00	3,88	0,0	-	19,7	
7 - 8	1,25	1 350	0,375	315	4,81	13,89	104 535	0,02	1,2	0	0,00	0,00	0,00	1,6	tlumič	2,8	96,5

2

3

4

5

6

7

## VEDLEJŠÍ VĚTVĚ - VÝTLAK

ČÍSLO ÚSEKU	p = 1,2 kg/m <sup>3</sup>		v = 1,5E-05 m <sup>2</sup> /s			Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]		MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]					
	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výstky	redukce		kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]
2.1 - 2	6,34	270	0,075	200	2,39	3,42	32 929	0,03	2,9	8,0	0,00	0,00	1,69	0,0	-	16,6	16,6
3.1 - 3	0,48	45	0,013	80	2,49	3,71	13 720	0,03	0,7	10,0	0,00	0,00	1,76	0,0	-	17,2	17,2
4.1 - 4	0,94	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,2	10,0	0,00	0,00	6,00	0,0	-	14,3	14,3
5.1 - 5	0,94	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,2	10,0	0,00	0,00	6,00	0,0	-	14,3	14,3
6.1 - 6.2	9,29	240	0,067	180	2,62	4,12	32 522	0,03	5,7	12,0	0,00	0,87	0,37	0,0	-	22,8	22,8
6.2 - 6	13,07	320	0,089	180	3,49	7,32	43 363	0,03	13,7	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	13,7	48,2
	0,19	320	0,089	250	1,81	1,97	31 221	0,03	0,0	0,0	0,17	0,00	5,84	0,0	-	11,7	
6.2.1 - 6.2	0,48	80	0,022	125	1,81	1,97	15 611	0,03	0,2	10,5	0,00	0,00	2,55	0,0	-	15,7	15,7
7.1 - 7.2	0,89	115	0,032	160	1,59	1,51	17 531	0,03	0,2	11,0	0,00	0,30	0,32	0,0	-	12,2	12,2
7.2 - 7.3	1,75	145	0,040	160	2,00	2,41	22 105	0,03	0,7	0,0	0,00	0,00	0,27	0,0	-	1,4	13,6
7.3 - 7.4	4,25	175	0,049	160	2,42	3,51	26 678	0,03	2,6	0,0	0,00	0,00	0,24	0,0	-	3,4	17,0
7.4 - 7.5	1,75	205	0,057	160	2,83	4,81	31 252	0,03	1,4	0,0	0,00	0,00	0,22	0,0	-	2,5	19,5
7.5 - 7.6	2,10	235	0,065	160	3,25	6,32	35 825	0,03	2,2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	2,2	24,6
	0,13	235	0,065	200	2,08	2,59	28 660	0,03	0,0	0,0	0,11	0,00	1,05	0,0	-	2,9	
7.6 - 7.7	6,14	415	0,115	200	3,67	8,08	50 612	0,03	6,2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	6,2	17,5
	0,19	415	0,115	250	2,35	3,31	40 490	0,03	0,1	0,0	0,14	0,00	3,36	0,0	-	11,3	
7.7 - 7	3,80	745	0,207	250	4,22	10,66	72 687	0,02	3,8	0,0	0,00	0,00	0,00	3,0	pož. klap.	6,8	42,6
	0,23	745	0,207	315	2,66	4,23	57 688	0,02	0,1	0,0	0,19	0,00	4,26	0,0	-	18,3	
7.2.1 - 7.2	0,94	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,2	10,0	0,00	0,00	2,48	0,0	-	11,9	11,9
7.3.1 - 7.3	0,94	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,2	10,0	0,00	0,00	3,16	0,0	-	12,4	12,4
7.4.1 - 7.4	0,94	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,2	10,0	0,00	0,00	3,91	0,0	-	12,9	12,9
7.5.1 - 7.5	0,94	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,2	10,0	0,00	0,00	4,72	0,0	-	13,4	13,4
7.6.1 - 7.6	4,34	180	0,050	160	2,49	3,71	27 441	0,03	2,8	8,0	0,00	0,00	1,84	0,0	-	17,6	17,6
7.7.1 - 7.7.2	11,17	90	0,025	125	2,04	2,49	17 562	0,03	6,7	14,0	0,00	0,31	0,00	0,0	-	21,5	25,6
	0,14	90	0,025	180	0,98	0,58	12 196	0,03	0,0	0,0	0,06	0,00	7,10	0,0	-	4,2	
7.7.2 - 7.7.3	2,33	300	0,083	180	3,27	6,43	40 653	0,03	2,2	0,0	0,00	0,00	0,20	0,0	-	3,4	29,1
7.7.3 - 7.7	2,93	330	0,092	180	3,60	7,79	44 718	0,03	3,3	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	3,3	43,1
	0,19	330	0,092	250	1,87	2,09	32 197	0,03	0,0	0,0	0,18	0,00	5,03	0,0	-	10,7	
7.7.2.1 - 7.7.2	4,34	210	0,058	180	2,29	3,15	28 457	0,03	2,1	9,0	0,00	0,00	1,84	0,0	-	16,9	16,9
7.7.3.1 - 7.7.3	0,94	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,2	10,0	0,00	0,00	5,46	0,0	-	13,9	13,9

2

3

4

5

6.2

6

6.2

6.2

7.2

7.2

7.3

7.4

7.4

7.5

7.6

7.6

7.7

7.7

7

7.2

7.3

7.4

7.5

7.6

7.6

7.7.2

7.7.3

7.7

7.7.2

7.7.3

ROZDÍL p [Pa]	REGULACE
0,5	na výústce
2,5	na výústce
9,3	na výústce
13,1	na výústce
hl. větev	
20,4	klapka RKKM 180
7,1	na výústce
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	
hl. větev	klapka RKKM 200
51,1	klapka RKKM 250
0,3	na výústce
1,2	na výústce
4,1	na výústce
6,1	na výústce
7,0	na výústce
hl. větev	
hl. větev	
-25,6	úsek 7.6 - 7.7
8,8	na výústce
15,2	na výústce

## PŘÍVODNÍ POTRUBÍ

(1.PP)

## HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]		MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]	
										výstky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka		Δ p <sub>z</sub> [Pa]
9 - 10	30,94	1 530	0,425	315	5,45	17,84	118 473	0,02	37,5	0,0	0,00	0,54	0,00	4,8	tlum.+pož.	51,9	156,5
	0,20	1 530	0,425	500   300	2,83	4,82	73 276	0,02	0,1	0,0	0,56	0,00	11,20	50,0	žaluzie	104,6	

**CELKOVÉ EXTERNÍ TLAKOVÉ ZTRÁTY**  
**252,9 Pa**

ODVODNÍ POTRUBÍ

HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ

(1.PP)

ρ =	1,2 kg/m <sup>3</sup>		ν = 1,5E-05 m <sup>2</sup> /s							Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]				
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výstky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]	
1 - 2	1,42	90	0,025	125	2,04	2,49	17 562	0,03	0,9	21,0	0,00	0,62	0,27	0,0	-	24,1	24,1	2
2 - 3	2,04	115	0,032	125	2,60	4,07	22 440	0,03	1,9	0,0	0,00	0,31	0,00	0,0	-	3,2	30,8	3
	0,14	115	0,032	200	1,02	0,62	14 025	0,03	0,0	0,0	1,20	0,00	3,85	0,0	-	3,6		
3 - 4	5,83	415	0,115	200	3,67	8,08	50 612	0,03	5,9	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	5,9	38,6	4
	0,10	415	0,115	225	2,90	5,04	44 989	0,03	0,1	0,0	0,26	0,00	0,30	0,0	-	1,8		
4 - 5	0,19	540	0,150	225	3,77	8,54	58 540	0,02	0,2	0,0	0,00	0,00	0,16	0,0	-	1,5	40,1	5
5 - 6	2,03	570	0,158	225	3,98	9,51	61 792	0,02	2,1	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	2,1	53,6	6
	0,22	570	0,158	280	2,57	3,97	49 654	0,02	0,1	0,0	0,98	0,00	2,60	0,0	-	11,4		
6 - 7	1,88	870	0,242	280	3,92	9,24	75 788	0,02	1,4	0,0	0,00	0,27	0,00	2,5	pož. klap.	6,4	79,5	7
	0,23	870	0,242	315	3,10	5,77	67 367	0,02	0,1	0,0	0,38	0,00	3,29	0,0	-	19,5		
7 - 8	0,64	1 350	0,375	315	4,81	13,89	104 535	0,02	0,6	0,0	0,00	0,00	0,00	1,6	tlumič	2,2	81,7	7

9,7  
91,4  
klapka  
RKKM 250

VEDLEJŠÍ VĚTVE - SÁNÍ

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výstky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]	
2.1 - 2	0,19	25	0,007	80	1,38	1,15	7 622	0,04	0,1	10,0	0,00	0,00	1,07	0,0	-	11,3	11,3	2
3.1 - 3	2,08	300	0,083	180	3,27	6,43	40 653	0,03	1,9	9,0	0,00	0,29	1,44	0,0	-	22,1	22,1	3
4.1 - 4.2	1,59	100	0,028	125	2,26	3,07	19 513	0,03	1,2	25,0	0,00	0,62	0,25	0,0	-	28,8	28,8	4.2
4.2 - 4	0,91	125	0,035	125	2,83	4,80	24 392	0,03	1,0	0,0	0,00	0,00	0,76	0,0	-	4,6	33,5	4
4.2.1 - 4.2	0,19	25	0,007	80	1,38	1,15	7 622	0,04	0,1	10,0	0,00	0,00	1,19	0,0	-	11,5	11,5	4.2
5.1 - 5	1,13	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	0,8	10,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	10,8	13,2	5
	0,16	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,0	0,0	0,15	0,00	3,28	0,0	-	2,4		
6.1 - 6.2	2,34	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,7	13,0	0,00	0,67	0,00	0,0	-	15,8	16,6	6.2
	0,09	30	0,008	100	1,06	0,68	7 317	0,03	0,0	0,0	0,15	0,00	1,07	0,0	-	0,9		
6.2 - 6.3	4,85	60	0,017	100	2,12	2,70	14 635	0,03	4,1	0,0	0,00	0,00	0,42	0,0	-	5,3	21,9	6.3
6.3 - 6.4	1,00	90	0,025	100	3,18	6,08	21 952	0,03	1,8	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	1,8	25,1	6.4
	0,09	90	0,025	125	2,04	2,49	17 562	0,03	0,1	0,0	0,58	0,00	0,31	0,0	-	1,4		
6.4 - 6.5	7,98	120	0,033	125	2,72	4,43	23 416	0,03	8,2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	8,2	36,0	6.5
	0,13	120	0,033	180	1,31	1,03	16 261	0,03	0,0	0,0	0,88	0,00	1,74	0,0	-	2,7		
6.5 - 6	1,04	300	0,083	180	3,27	6,43	40 653	0,03	1,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	1,0	42,6	6
	0,22	300	0,083	280	1,35	1,10	26 134	0,03	0,0	0,0	1,80	0,00	3,48	0,0	-	5,6		
6.2.1 - 6.2	1,37	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,0	10,0	0,00	0,33	1,78	0,0	-	14,5	14,5	6.2
6.3.1 - 6.3	1,37	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,0	10,0	0,00	0,33	1,57	0,0	-	14,1	14,1	6.3
6.4.1 - 6.4	1,37	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,0	10,0	0,00	0,33	0,98	0,0	-	13,1	13,1	6.4
6.5.1 - 6.5	1,56	180	0,050	160	2,49	3,71	27 441	0,03	1,0	17,0	0,00	0,00	1,93	0,0	-	25,2	25,2	6.5
7.1 - 7.2	7,79	90	0,025	125	2,04	2,49	17 562	0,03	4,7	22,0	0,00	0,62	0,00	0,0	-	28,2	30,8	7.2
	0,17	90	0,025	200	0,80	0,38	10 976	0,03	0,0	0,0	0,74	0,00	4,78	0,0	-	2,6		
7.2 - 7.3	5,84	360	0,100	200	3,18	6,08	43 905	0,03	4,5	0,0	0,00	0,00	0,17	0,0	-	5,6	36,3	7.3
7.3 - 7.4	1,39	390	0,108	200	3,45	7,13	47 564	0,03	1,2	0,0	0,00	0,00	0,17	0,0	-	2,5	38,8	7.4
7.4 - 7.5	18,41	420	0,117	200	3,71	8,27	51 222	0,02	19,0	0,0	0,00	0,00	0,00	3,5	pož. klap.	22,5	71,6	7.5
	0,19	420	0,117	250	2,38	3,39	40 978	0,03	0,1	0,0	0,88	0,00	2,74	0,0	-	10,2		
7.5 - 7	1,99	660	0,183	250	3,73	8,37	64 394	0,02	1,6	0,0	0,00	0,28	0,00	2,5	pož. klap.	6,4	89,2	7
	0,23	660	0,183	315	2,35	3,32	51 106	0,02	0,1	0,0	0,96	0,00	3,08	0,0	-	11,2		
7.2.1 - 7.2	2,56	270	0,075	200	2,39	3,42	32 929	0,03	1,2	8,0	0,00	0,29	2,02	0,0	-	17,0	17,0	7.2
7.3.1 - 7.3	1,71	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,2	10,0	0,00	0,33	1,05	0,0	-	13,5	13,5	7.3
7.4.1 - 7.4	1,71	30	0,008	80	1,66	1,65	9 147	0,03	1,2	10,0	0,00	0,33	1,21	0,0	-	13,8	13,8	7.4
7.5.1 - 7.5	20,00	240	0,067	180	2,62	4,12	32 522	0,03	12,2	15,0	0,00	0,58	0,00	0,0	-	29,6	34,1	7.5
	0,19	240	0,067	250	1,36	1,11	23 416	0,03	0,0	0,0	0,77	0,00	3,27	0,0	-	4,4		

ROZDÍL p [Pa]	REGULACE
12,7	na výústce
8,8	na výústce
5,1	na výústce
17,4	na výústce
26,9	na výústce
	hl. větev
	hl. větev
	hl. větev
	hl. větev
2,2	na výústce
7,8	na výústce
12,0	na výústce
0,0	-
	hl. větev
	hl. větev
	hl. větev
-9,7	úsek 6 - 7
13,7	na výústce
22,8	na výústce
25,0	na výústce
37,5	na výústce

ODVODNÍ POTRUBÍ

(VÝTLAK)

(1.PP)

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výstky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
9 - 10	2,75	1 530	0,425	315	5,45	17,84	118 473	0,02	3,3	0,0	1,90	0,54	0,00	13,5	tlumič	28,3	256,7
	21,63	1 530	0,425	450   200	4,72	13,38	90 186	0,02	23,5	0,0	1,72	0,25	11,20	50,0	žaluzie	228,4	

CELKOVÉ EXTERNÍ TLAKOVÉ ZTRÁTY  
348,1 Pa

pozn. kolena nahrazují S troubou

**PŘÍVODNÍ POTRUBÍ (2.NP - 1)**

**HLAVNÍ VĚTEV - VÝTLAK**

$\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$		$\nu = 1,5E-05 \text{ m}^2/\text{s}$				$\Delta p [\text{Pa}]$		$\xi [-]$		$\Delta p [\text{Pa}]$							
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
1 - 2	1,26	1 110	0,308	280	5,01	15,04	96 695	0,02	1,5	24	0,00	0,55	0,00	0,0	-	33,7	46,6
	2,38	1 110	0,308	200 300	5,14	15,84	85 057	0,02	3,6	0	0,31	0,15	0,42	0,0	-	12,9	
2 - 3	22,08	2 220	0,617	350 300	5,87	20,70	130 858	0,02	29,8	0	0,00	0,00	0,44	7,0	pož. klapka	46,0	79,7
3 - 4	0,81	4 410	1,225	600 300	6,81	27,79	187 739	0,02	1,1	0	0,52	0,00	0,00	40,0	tlumič	41,6	161,3
	3,87	4 410	1,225	700 250	7,00	29,40	177 858	0,02	6,2	0	1,30	0,70	0,00	10,0	pož. klapka	37,9	
	0,61	4 410	1,225	710 710	2,43	3,54	118 990	0,02	0,1	0	2,01	0,00	0,00	0,0	-	2,1	

2

3

**VEDLEJŠÍ VĚTVE - VÝTLAK**

$\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$		$\nu = 1,5E-05 \text{ m}^2/\text{s}$				$\Delta p [\text{Pa}]$		$\xi [-]$		$\Delta p [\text{Pa}]$							
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
2.1 - 2	1,03	1110	0,308	280	5,01	15,04	96 695	0,02	1,2	20,0	0,00	0,55	0,00	0,0	-	29,4	46,1
	0,90	1110	0,308	200 300	5,14	15,84	85 057	0,02	1,4	0,0	0,31	0,00	0,95	0,0	-	16,7	
3.1 - 3	1,63	2190	0,608	400	4,84	14,06	133 544	0,02	1,2	10,0	0,00	0,52	0,00	0,0	-	18,5	42,3
	0,84	2190	0,608	400 300	5,07	15,42	119 869	0,02	0,8	0,0	0,33	0,00	1,47	0,0	-	23,8	

STOK

2

3

ROZDÍL [Pa]	ρ	REGULACE
0,5		na klapce
37,3		na klapce

**PŘÍVODNÍ POTRUBÍ (2.NP - 1)**

**HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ**

						$\Delta p [\text{Pa}]$		$\xi [-]$		$\Delta p [\text{Pa}]$							
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
5 - 6	0,38	4 410	1,225	500 500	4,90	14,41	168 966	0,02	0,2	0	1,19	0,00	0,00	0,0	-	1,4	135,1
	1,16	4 410	1,225	600 350	5,83	20,42	177 858	0,02	1,0	0	1,08	0,17	0,00	40,0	tlumič	45,7	
	30,29	4 410	1,225	400 500	6,13	22,51	187 739	0,02	29,9	0	1,09	0,69	0,00	4,5	pož. klapka	51,0	
	0,34	4 410	1,225	780 600	2,62	4,11	122 439	0,02	0,0	0	0,00	0,00	0,00	37,0	žaluzie	37,0	

<b>CELKOVÉ EXTERNÍ TLAKOVÉ ZTRÁTY</b> <b>296,5 Pa</b>
--

**ODVODNÍ POTRUBÍ (2.NP - 1)**

**HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ**

$\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$		$\nu = 1,5E-05 \text{ m}^2/\text{s}$				$\Delta p [\text{Pa}]$		$\xi [-]$		$\Delta p [\text{Pa}]$							
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
1 - 2	17,27	1 110	0,308	400 250	3,08	5,70	65 429	0,02	7,4	18	0,00	0,32	0,86	0,0	-	32,1	32,1
2 - 3	1,35	2 220	0,617	450 250	5,48	18,03	121 511	0,02	1,6	0	0,00	0,00	0,47	0,0	-	10,0	42,1
3 - 4	15,91	4 410	1,225	700 250	7,00	29,40	177 858	0,02	25,4	0	0,51	0,00	0,00	20,0	pož. klapky	45,9	137,4
	3,93	4 410	1,225	800 225	6,81	27,79	164 844	0,02	6,3	0	0,02	0,00	0,00	0,0	-	6,3	
	1,01	4 410	1,225	500 500	4,90	14,41	168 966	0,02	0,6	0	2,49	0,00	0,00	40,0	tlumič	43,1	

2

3

**VEDLEJŠÍ VĚTVE - SÁNÍ (2.NP - 1)**

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
2.1 - 2	2,12	1110	0,308	400 250	3,08	5,70	65 429	0,02	0,9	16,0	0,00	0,16	2,38	0,0	-	31,4	31,4
3.1 - 3	1,32	2190	0,608	700 250	3,48	7,25	88 324	0,02	0,6	18,0	0,00	0,00	2,90	0,0	-	39,6	39,6

2

3

ROZDÍL [Pa]	ρ	REGULACE
0,7		na klapce
2,5		na klapce

**ODVODNÍ POTRUBÍ (VÝTLAK) (2.NP - 1)**

**HLAVNÍ VĚTEV - VÝTLAK**

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
5 - 6	0,23	4 410	1,225	355 630	5,48	18,00	171 539	0,02	0,2	0,0	0,43	0,00	0,00	0,0	-	0,7	144,1
	1,30	4 410	1,225	400 500	6,13	22,51	187 739	0,02	1,4	0,0	1,08	0,24	0,00	40,0	tlumič	47,8	
	21,74	4 410	1,225	650 300	6,28	23,68	177 858	0,02	15,7	0,0	0,41	1,21	0,00	0,0	-	44,8	
	0,57	4 410	1,225	1000 500	2,45	3,60	112 644	0,02	0,0	0,0	12,80	0	0,00	38,0	žaluzie	50,8	

<b>CELKOVÉ EXTERNÍ TLAKOVÉ ZTRÁTY</b> <b>281,5 Pa</b>
--

**PŘÍVODNÍ POTRUBÍ** (2.NP - 2)**HLAVNÍ VĚTEV - VÝTLAK**

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm]		w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]	
				a x b [mm]	w [m/s]						výustky	redukce	kolena	rozbočky/odbočky					ostatní
ρ = 1,2 kg/m <sup>3</sup> v = 1,5E-05 m <sup>2</sup> /s																			
1 - 2	0,20	750	0,208	200		6,63	26,39	91 468	0,02	0,6	20	0,56	0,00	0,00	0,0	-	21,2	44,2	
	1,96	750	0,208	250		4,24	10,81	73 175	0,02	2,0	0	0,00	0,55	1,40	0,0	-	23,0		
2 - 3	1,35	850	0,236	250		4,81	13,88	82 931	0,02	1,7	0	0,00	0,00	1,14	0,0	-	17,5	61,8	
3 - 4	2,92	1 300	0,361	315		4,63	12,88	100 664	0,02	2,6	0	0,16	0,00	0,00	3,0	pož. klapka	5,8	97,4	
	0,34	1 300	0,361	355		3,65	7,99	89 321	0,02	0,2	0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	0,2		
	3,33	1 540	0,428	355		4,32	11,21	105 811	0,02	2,3	12	0,00	0,00	1,38	0,0	-	29,7		
4 - 5	13,57	1 730	0,481	355		4,86	14,14	118 866	0,02	11,4	0	0,32	0,00	0,16	0,0	-	14,0	111,4	
5 - 6	0,23	1 880	0,522	355		5,28	16,70	129 172	0,02	0,2	0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	0,2	151,2	
	1,45	1 800	0,500	500	250	4,00	9,60	91 954	0,02	0,9	0	1,31	0,00	0,00	18,0	tlumič	20,2		
	5,34	1 880	0,522	400	225	5,80	20,20	115 249	0,02	8,1	0	0,00	0,48	0,00	0,0	-	17,8		
	0,28	1 880	0,522	700	250	2,98	5,34	75 822	0,02	0,1	0	1,45	0,00	0,00	0,0	-	1,5		

**PŘÍVODNÍ POTRUBÍ** (2.NP - 2)**HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ**

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm]		w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]	
				a x b [mm]	w [m/s]						výustky	redukce	kolena	rozbočky/odbočky					ostatní
ρ = 1,2 kg/m <sup>3</sup> v = 1,5E-05 m <sup>2</sup> /s																			
7 - 8	1,05	1 880	0,522	400	300	4,35	11,36	102 901	0,02	0,8	0	0,37	0,43	0,00	0,0	-	6,0	123,6	
	1,16	1 880	0,522	400	250	5,22	16,36	110 816	0,02	1,3	0	0,33	0,38	0,00	6,0	pož. klapka	13,9		
	6,14	1 880	0,522	500	250	4,18	10,47	96 041	0,02	4,2	0	0,63	0,69	0,00	18,0	tlumič	30,1		
	20,19	1 880	0,522	400	250	5,22	16,36	110 816	0,02	23,2	0	0,78	0,76	0,00	0,0	-	36,5		
	0,57	1 880	0,522	350	600	2,49	3,71	75 822	0,02	0,1	0	0,00	0,00	0,00	37,0	žaluzie	37,1		

**CELKOVÉ EXTERNÍ TLAKOVÉ ZTRÁTY**  
**274,8 Pa**

**ODVODNÍ POTRUBÍ** (2.NP - 2)**HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ**

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm]		w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]	
				a x b [mm]	w [m/s]						výustky	redukce	kolena	rozbočky/odbočky					ostatní
ρ = 1,2 kg/m <sup>3</sup> v = 1,5E-05 m <sup>2</sup> /s																			
1 - 2	15,16	750	0,208	350	200	2,98	5,31	52 247	0,02	7,7	18	0,00	0,23	0,52	0,0	-	29,6	29,6	
2 - 3	6,58	1 200	0,333	350	200	4,76	13,61	83 595	0,02	8,0	0	0,00	0,23	0,18	5,0	pož. klapka	18,6	48,2	
3 - 4	0,66	1 440	0,400	400	200	5,00	15,00	91 954	0,02	0,8	0	0,00	0,00	1,97	0,0	-	30,4	78,6	
4 - 5	4,44	1 620	0,450	315		5,77	20,01	125 442	0,02	6,0	0	0,00	0,00	0,19	0,0	-	9,7	88,3	
5 - 6	4,54	1 715	0,476	315		6,11	22,42	132 799	0,02	6,8	0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	6,8	95,2	
6 - 7	0,23	1 805	0,501	315		6,43	24,84	139 768	0,02	0,4	0	0,47	0,00	0,00	0,0	-	0,9	105,6	
	2,20	1 805	0,501	400	200	6,27	23,57	115 262	0,02	4,3	0	0,00	0,00	0,23	0,0	-	9,6		
7 - 8	0,16	1 905	0,529	400	200	6,61	26,25	121 648	0,02	0,4	0	0,00	0,00	0,23	0,0	-	6,4	112,0	
8 - 9	2,08	1 980	0,550	400	200	6,88	28,36	126 437	0,02	4,8	0	3,00	0,25	0,00	0,0	-	14,8	153,6	
	1,45	1 980	0,550	500	250	4,40	11,62	101 149	0,02	1,1	0	0,23	0,00	0,00	22,0	tlumič	23,3		
	0,93	1 980	0,550	400	300	4,58	12,60	108 374	0,02	0,7	0	0,00	0,22	0,00	0,0	-	3,5		

**ODVODNÍ POTRUBÍ (VÝTLAK)** (2.NP - 2)

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm]		w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]	
				a x b [mm]	w [m/s]						výustky	redukce	kolena	rozbočky/odbočky					ostatní
ρ = 1,2 kg/m <sup>3</sup> v = 1,5E-05 m <sup>2</sup> /s																			
10 - 11	0,42	1 980	0,550	710	450	1,72	1,78	65 398	0,02	0,0	0,0	1,21	0,00	0,00	0,0	-	1,2	134,5	
	1,08	1 980	0,550	400	250	5,50	18,15	116 711	0,02	1,0	0,0	0,69	0,23	0,00	0,0	-	6,0		
	1,45	1 980	0,550	500	250	4,40	11,62	101 149	0,02	0,7	0,0	0,37	0,00	0,00	22,0	tlumič	23,1		
	21,81	1 980	0,550	400	250	5,50	18,15	116 711	0,02	21,3	0,0	0,50	0,23	0,00	0,0	-	26,0		
	2,25	1 980	0,550	350	250	6,29	23,71	126 437	0,02	3,3	0,0	0,46	0,55	0,00	0,0	-	16,8		
	11,52	1 980	0,550	400	250	5,50	18,15	116 711	0,02	11,2	0,0	6,05	0,00	0,00	0,0	-	17,3		
	0,57	1 980	0,550	600	350	2,62	4,12	79 855	0,02	0,1	0,0	0,00	0	0,00	44,0	žaluzie	44,1		

**CELKOVÉ EXTERNÍ TLAKOVÉ ZTRÁTY**  
**288,1 Pa**

**PŘÍVODNÍ POTRUBÍ (4.NP - 1)**

**HLAVNÍ VĚTEV - VÝTLAK**

ρ =		1,2 kg/m³		v =		1,5E-05 m²/s		Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]					
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
1 - 2	0,21	630	0,175	180	6,88	28,38	85 370	0,02	0,8	20	0,82	0,00	0,00	0,0	-	21,6	44,6
	14,93	630	0,175	250	3,57	7,63	61 467	0,02	10,9	0	0,24	0,83	0,00	0,0	-	17,4	
	0,35	630	0,175	355	1,77	1,88	43 286	0,02	0,0	0	0,00	0,00	2,95	0,0	-	5,6	
2 - 3	0,41	1 890	0,525	355	5,30	16,88	129 859	0,02	0,4	0	0,25	0,00	0,00	0,0	-	0,7	85,8
	4,60	1 890	0,525	400   250	5,25	16,54	111 406	0,02	5,4	0	0,34	0,00	0,00	0,0	-	5,7	
	1,45	1 890	0,525	500   250	4,20	10,58	96 552	0,02	1,0	0	0,83	0,00	0,00	18,0	tlumič	19,8	
	2,38	1 890	0,525	400   250	5,25	16,54	111 406	0,02	2,8	0	1,32	0,23	0,00	7,0	pož. klapka	14,9	
	0,48	1 890	0,525	710   450	1,64	1,62	62 426	0,02	0,0	0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	0,0	

**VEDLEJŠÍ VĚTVE - VÝTLAK**

ρ =		1,2 kg/m³		v =		1,5E-05 m²/s		Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]					
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
2.1 - 2	0,24	1260	0,350	250	7,13	30,50	122 933	0,02	0,6	20,0	0,49	0,00	0,00	0,0	-	21,1	47,7
	2,29	1260	0,350	355	3,54	7,50	86 573	0,02	1,1	0,0	0,00	0,53	2,87	0,0	-	26,6	

**PŘÍVODNÍ POTRUBÍ (4.NP - 1)**

**HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ**

								Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]					
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
4 - 5	1,02	1 890	0,525	400   300	4,38	11,48	103 448	0,02	0,7	0	0,21	0,22	0,00	0,0	-	3,5	174,0
	1,45	1 890	0,525	500   250	4,20	10,58	96 552	0,02	1,0	0	0,26	0,00	0,00	18,0	tlumič	19,3	
	1,16	1 890	0,525	400   300	4,38	11,48	103 448	0,02	0,8	0	28,50	0,22	0,00	0,0	-	31,9	
	2,20	1 890	0,525	500   100	10,50	66,15	120 690	0,02	20,0	0	2,03	0,00	0,00	0,0	-	22,0	
	24,62	1 890	0,525	350   250	6,00	21,60	120 690	0,02	39,3	0	1,06	0,28	0,00	9,0	pož. klapka	55,3	
	0,57	1 890	0,525	600   350	2,50	3,75	76 225	0,02	0,1	0	0,00	0,00	0,00	0,00	42,0	žaluzie	

**ODVODNÍ POTRUBÍ (4.NP - 1)**

**HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ**

ρ =		1,2 kg/m³		v =		1,5E-05 m²/s		Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]					
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
1 - 2	7,32	630	0,175	300   200	2,92	5,10	48 276	0,02	3,8	14	1,48	0,21	0,00	0,0	-	20,4	26,1
	0,51	630	0,175	200   250	3,50	7,35	53 640	0,02	0,4	0	0,00	0,00	0,72	0,0	-	5,7	
2 - 3	14,20	1 890	0,525	400   250	5,25	16,54	111 406	0,02	16,5	0	0,63	0,00	0,00	0,0	-	17,1	78,5
	1,45	1 890	0,525	500   250	4,20	10,58	96 552	0,02	1,0	0	0,33	0,00	0,00	18,0	tlumič	19,3	
	1,98	1 890	0,525	500   200	5,25	16,54	103 448	0,02	2,5	0	0,78	0,00	0,00	9,0	pož. Klapka	12,3	
	1,47	1 890	0,525	400   300	4,38	11,48	103 448	0,02	1,1	0	0,00	0,22	0,00	0,0	-	3,6	

**VEDLEJŠÍ VĚTVE - SÁNÍ (4.NP - 1)**

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
2.1 - 2	1,63	1260	0,350	400   250	3,50	7,35	74 271	0,02	0,9	14,0	0,00	0,00	2,06	0,0	-	30,0	30,0

**ODVODNÍ POTRUBÍ (VÝTLAK) (4.NP - 1)**

**HLAVNÍ VĚTEV - VÝTLAK**

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m³/h]	PRŮTOK [m³/s]	Ø [mm] a x b [mm]	w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
4 - 5	1,65	1 890	0,525	250   355	5,92	21,00	119 692	0,02	3,0	0,0	0,42	0,32	0,00	0,0	-	10,2	165,5
	2,93	1 890	0,525	350   250	6,00	21,60	120 690	0,02	3,9	0,0	1,99	0,70	0,00	0,0	-	21,1	
	1,45	1 890	0,525	500   250	4,20	10,58	96 552	0,02	0,7	0,0	0,53	0,00	0,00	18,0	tlumič	19,2	
	26,07	1 890	0,525	350   250	6,00	21,60	120 690	0,02	34,6	0,0	15,10	1,26	0,00	0,0	-	77,0	
	0,57	1 890	0,525	600   350	2,50	3,75	76 225	0,02	0,1	0,0	0,00	0	0,00	38,0	žaluzie	38,1	

2

STOK

2

ROZDÍL [Pa]	p	REGULACE
-3,1		na klapce/ potrubí

<b>CELKOVÉ EXTERNÍ TLAKOVÉ ZTRÁTY</b>
<b>262,9 Pa</b>

2

2

ROZDÍL [Pa]	p	REGULACE
-3,9		na klapce

<b>CELKOVÉ EXTERNÍ TLAKOVÉ ZTRÁTY</b>
<b>247,9 Pa</b>



## PŘÍVODNÍ POTRUBÍ (4.NP - 2)

## HLAVNÍ VĚTEV - VÝTLAK

ρ =		1,2 kg/m <sup>3</sup>		v =		1,5E-05 m <sup>2</sup> /s						Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]			
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]		w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]	
1 - 2	1,83	1 110	0,308	280		5,01	15,04	96 695	0,02	2,2	20	0,33	0,55	0,00	0,0	-	30,7	36,6	
	6,10	1 110	0,308	300	300	3,43	7,04	70 881	0,02	3,3	0	0,00	0,37	0,00	0,0	-	5,9		
2 - 3	10,07	1 255	0,349	300	300	3,87	9,00	80 140	0,02	6,8	0	0,00	0,21	1,62	0,0	-	23,3	59,8	
3 - 4	2,58	2 200	0,611	500	300	4,07	9,96	105 364	0,02	1,5	0	0,00	0,00	1,25	3,0	pož. klapka	16,9	76,8	
4 - 5	2,10	4 090	1,136	660	300	5,74	19,75	163 234	0,02	2,0	0	0,66	0,00	0,00	0,0	-	2,7	98,6	
	2,05	4 090	1,136	700	400	4,06	9,88	142 459	0,02	0,8	0	0,35	0,00	0,00	18,0	tlumič	19,1		

## PŘÍVODNÍ POTRUBÍ (4.NP - 2)

## HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ

										Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]					
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]		w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]	
6 - 7	0,41	4 090	1,136	500	500	4,54	12,39	156 705	0,02	0,2	0	6,69	0,00	0,00	0,0	-	6,9	164,9	
	6,49	4 090	1,136	500	300	7,57	34,42	195 881	0,02	11,7	0	1,25	0,33	0,00	0,0	-	24,3		
	1,45	4 090	1,136	700	400	4,06	9,88	142 459	0,02	0,6	0	9,13	0,00	0,00	18,0	tlumič	27,7		
	24,27	4 090	1,136	500	300	7,57	34,42	195 881	0,02	43,9	0	1,98	0,00	0,00	10,0	pož. klapka	55,9		
	0,57	4 090	1,136	800	500	2,84	4,84	120 542	0,02	0,1	0	0,00	0,00	0,00	50,0	žaluzie	50,1		

CELKOVÉ EXTERNÍ  
TLAKOVÉ ZTRÁTY  
263,5 Pa

## ODVODNÍ POTRUBÍ (4.NP - 2)

## HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ

ρ =		1,2 kg/m <sup>3</sup>		v =		1,5E-05 m <sup>2</sup> /s						Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]			
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]		w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]	
1 - 2	11,06	750	0,208	300	200	3,47	7,23	57 471	0,02	8,0	20	0,00	0,41	0,33	4,0	pož. klapka	37,4	37,4	
2 - 3	6,49	1 080	0,300	350	200	4,29	11,02	75 235	0,02	6,5	0	0,93	0,00	1,48	0,0	-	23,7	65,5	
	0,60	1 080	0,300	300	250	4,00	9,60	75 235	0,02	0,5	0	0,00	0,23	0,18	0,0	-	4,4		
3 - 4	4,07	2 880	0,800	500	250	6,40	24,58	147 126	0,02	6,2	0	0,00	0,27	0,27	0,0	-	19,6	85,1	
4 - 5	0,52	4 090	1,136	700	250	6,49	25,29	164 953	0,02	0,7	0	0,27	0,00	0,00	0,0	-	1,0	104,9	
	1,45	4 090	1,136	700	400	4,06	9,88	142 459	0,02	0,6	0	0,02	0,00	0,00	18,0	tlumič	18,6		
	0,38	4 090	1,136	500	500	4,54	12,39	156 705	0,02	0,2	0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	0,2		

## ODVODNÍ POTRUBÍ (VÝTLAK) (4.NP - 2)

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]		w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
10 - 11	0,43	4 090	1,136	710	710	2,25	3,05	110 356	0,02	0,0	0,0	1,09	0,00	0,00	0,0	-	1,1	126,8
	2,71	4 090	1,136	500	400	5,68	19,36	174 117	0,02	2,1	0,0	1,98	0,47	0,00	0,0	-	13,2	
	1,45	4 090	1,136	700	400	4,06	9,88	142 459	0,02	0,4	0,0	0,72	0,55	0,00	18,0	tlumič	24,6	
	22,88	4 090	1,136	700	250	6,49	25,29	164 953	0,02	16,7	0,0	10,70	0,64	0,00	0,0	-	43,6	
	0,57	4 090	1,136	600	350	5,41	17,56	164 953	0,02	0,3	0,0	0,00	0	0,00	44,0	žaluzie	44,3	

CELKOVÉ EXTERNÍ  
TLAKOVÉ ZTRÁTY  
231,6 Pa

**VÝPOČET TLAKOVÝCH ZTRÁT**

Příloha P2

10.NP

**PŘÍVODNÍ POTRUBÍ (10.NP)**
**HLAVNÍ VĚTEV - VÝTLAK**

ρ =		1,2 kg/m <sup>3</sup>		v =		1,5E-05 m <sup>2</sup> /s				Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]				
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]		w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
1 - 2	0,22	720	0,200	200		6,37	24,32	87 810	0,02	0,6	20	0,72	0,00	0,00	0,0	-	21,3	35,1
	3,42	720	0,200	280		3,25	6,33	62 721	0,02	1,8	0	0,00	0,55	1,34	0,0	-	13,8	
2 - 3	7,35	785	0,218	280		3,54	7,52	68 383	0,02	4,6	0	0,00	0,00	0,64	0,0	-	9,4	44,5
3 - 4	0,34	1 235	0,343	280		5,57	18,62	107 584	0,02	0,5	0	0,40	0,00	0,00	0,0	-	0,9	59,5
	11,57	1 235	0,343	300	300	3,81	8,72	78 863	0,02	7,6	0	0,00	0,00	0,45	3,5	pož. klapka	15,0	
4 - 5	1,24	2 015	0,560	400	300	4,66	13,05	110 290	0,02	1,0	0	0,00	0,00	0,25	0,0	-	4,3	63,8
5 - 6	6,00	2 285	0,635	450	300	4,70	13,26	116 731	0,02	4,7	0	0,00	0,00	0,31	0,0	-	8,8	72,6
6 - 7	2,64	2 585	0,718	450	300	5,32	16,97	132 056	0,02	2,6	0	0,00	0,00	1,63	0,0	-	30,3	102,9
7 - 8	3,19	3 235	0,899	500	300	5,99	21,53	154 933	0,02	3,7	0	0,00	0,26	0,28	6,3	-	21,6	124,5
8 - 9	3,40	4 120	1,144	600	300	6,36	24,25	175 394	0,02	4,1	0	0,67	0,00	0,00	0,0	-	4,8	150,3
	1,45	4 120	1,144	700	400	4,09	10,02	143 504	0,02	0,6	0	0,37	0,00	0,00	20,0	tlumič	20,9	
	0,38	4 120	1,144	710	710	2,27	3,09	111 165	0,02	0,0	0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	0,0	

**PŘÍVODNÍ POTRUBÍ (10.NP)**
**HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ**

ρ =		1,2 kg/m <sup>3</sup>		v =		1,5E-05 m <sup>2</sup> /s				Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]				
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]		w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
10 - 11	1,25	4 120	1,144	500	500	4,58	12,57	157 854	0,02	0,6	0	0,26	0,22	0,00	0,0	-	3,7	128,3
	2,76	4 120	1,144	700	400	4,09	10,02	143 504	0,02	1,1	0	2,01	0,30	0,00	20,0	tlumič	26,1	
	28,79	4 120	1,144	350	500	6,54	25,66	185 711	0,02	35,2	0	1,29	0,23	0,00	4,5	pož. klapka	47,0	
	0,57	4 120	1,144	800	500	2,86	4,91	121 426	0,02	0,1	0	1,37	0,00	0,00	50,0	žaluzie	51,5	

**CELKOVÉ EXTERNÍ TLAKOVÉ ZTRÁTY**  
**278,5 Pa**

**ODVODNÍ POTRUBÍ (10.NP)**
**HLAVNÍ VĚTEV - SÁNÍ**

ρ =		1,2 kg/m <sup>3</sup>		v =		1,5E-05 m <sup>2</sup> /s				Δ p [Pa]		ξ [-]		Δ p [Pa]				
ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]		w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
1 - 2	12,51	720	0,200	300	200	3,33	6,67	55 172	0,02	8,4	19	0,00	0,21	0,39	0,0	-	31,4	31,4
2 - 3	6,05	1 170	0,325	400	200	4,06	9,90	74 713	0,02	5,2	0	0,00	0,00	0,46	0,0	-	9,8	41,2
3 - 4	16,94	1 950	0,542	500	200	5,42	17,60	106 732	0,02	22,9	0	0,00	0,00	0,20	9,0	-	35,4	76,6
4 - 5	0,49	2 220	0,617	500	200	6,17	22,82	121 511	0,02	0,8	0	1,39	0,00	0,00	0,0	-	2,2	112,9
	4,58	2 220	0,617	400	250	6,17	22,82	130 858	0,02	7,2	0	0,00	0,00	1,18	0,0	-	34,1	
5 - 6	6,85	3 090	0,858	500	250	6,87	28,29	157 854	0,02	11,9	0	0,00	0,27	0,22	7,0	pož. klapka	32,8	145,8
6 - 7	1,58	4 120	1,144	700	250	6,54	25,66	166 163	0,02	2,2	0	3,93	0,00	0,00	0,0	-	6,1	172,9
	1,45	4 120	1,144	700	400	4,09	10,02	143 504	0,02	0,6	0	0,26	0,00	0,00	20,0	tlumič	20,8	
	0,38	4 120	1,144	500	500	4,58	12,57	157 854	0,02	0,2	0	0,00	0,00	0,00	0,0	-	0,2	

**ODVODNÍ POTRUBÍ (VÝTLAK) (10.NP)**

ČÍSLO ÚSEKU	DÉLKA [m]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /h]	PRŮTOK [m <sup>3</sup> /s]	Ø [mm] a x b [mm]		w [m/s]	p <sub>d</sub> [Pa]	Re	λ [-]	R · l [Pa]	výustky	redukce	kolena	rozbočky/ odbočky	ostatní	poznámka	Δ p <sub>z</sub> [Pa]	MEZISOUČTY Δ p <sub>z</sub> [Pa]
8 - 9	0,23	4 120	1,144	355	630	5,12	15,71	160 258	0,02	0,2	0,0	0,54	0,00	0,00	0,0	-	0,7	137,7
	1,19	4 120	1,144	350	500	6,54	25,66	185 711	0,02	1,7	0,0	6,82	0,18	0,00	0,0	-	13,1	
	1,45	4 120	1,144	700	400	4,09	10,02	143 504	0,02	0,4	0,0	0,76	0,00	0,00	20,0	tlumič	21,2	
	5,95	4 120	1,144	500	350	6,54	25,66	185 711	0,02	6,0	0,0	0,82	0,00	0,00	0,0	-	6,8	
	2,50	4 120	1,144	500	280	8,17	40,09	202 377	0,02	4,0	0,0	1,33	0,34	0,00	0,0	-	18,9	
	13,10	4 120	1,144	500	350	6,54	25,66	185 711	0,02	13,2	0,0	11,50	0,32	0,00	0,0	-	32,9	
	0,57	4 120	1,144	800	500	2,86	4,91	121 426	0,02	0,1	0,0	0,00	0	0,00	44,0	žaluzie	44,1	

**CELKOVÉ EXTERNÍ TLAKOVÉ ZTRÁTY**  
**310,6 Pa**