

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ



Katedra technických zařízení budov

Dimenzování potrubí

Větrání samoobslužné restaurace

Návrh dimenze potrubí							
	Úsek	Vp [m3/hod]	Vp [m3/s]	Průměr D [m]	Průřez [m2]	Skutečná rychlost w [m/s]	
Vzduchotechnická jednotka č.1	Hlavní větev- přívodní potrubí	1.1	1279,84	0,36	0,315	0,08	4,56
		1.2	2095,84	0,58	0,5	0,20	2,97
		1.3	3375,68	0,94	0,5	0,20	4,78
		1.4	4191,68	1,16	0,6	0,28	4,12
		1.5	5007,67	1,39	0,6	0,28	4,92
		1.6	5823,67	1,62	0,63	0,31	5,19
		1.7	7103,51	1,97	0,63	0,31	6,33
		1.8	8383,35	2,33	0,71	0,40	5,88
		1.9	9199,35	2,56	0,71	0,40	6,46
	Vedlejší větve	1.10	816,00	0,23	0,315	0,08	2,91
		1.11	816,00	0,23	0,315	0,08	2,91
		1.12	816,00	0,23	0,315	0,08	2,91
		1.13	816,00	0,23	0,315	0,08	2,91
		1.14	816,00	0,23	0,315	0,08	2,91
		1.15	816,00	0,23	0,315	0,08	2,91
	Hl. větev- odv. potr.	1.16	534,72	0,15	0,2	0,03	4,73
		1.17	3094,40	0,86	0,6	0,28	3,04
		1.18	3803,46	1,06	0,6	0,28	3,74
		1.19	4512,52	1,25	0,6	0,28	4,44
		1.20	8490,31	2,36	0,71	0,40	5,96
		1.21	9199,37	2,56	0,71	0,40	6,46
	Vedlejší větve	1.22	9199,37	2,56	0,7	0,4	9,13
		1.22	2559,68	0,71	0,4	0,13	5,66
		1.23	709,06	0,20	0,315	0,08	2,53
		1.24	709,06	0,20	0,315	0,08	2,53
		1.25	709,06	0,20	0,315	0,08	2,53
		1.26	1418,12	0,39	0,63	0,31	1,26
		1.27	3977,80	1,10	0,63	0,31	3,55
		1.28	2559,68	0,71	0,4	0,13	5,66
		1.29	709,06	0,20	0,315	0,08	2,53
1.30		709,06	0,20	0,315	0,08	2,53	
Hlavní větev- přívodní potrubí	2.1	176,91	0,05	0,16	0,02	2,45	
	2.2	353,81	0,10	0,2	0,03	3,13	
	2.3	363,31	0,10	0,2	0,03	3,21	
	2.4	694,85	0,19	0,25	0,05	3,93	
	2.5	702,75	0,20	0,25	0,05	3,98	
	2.6	822,75	0,23	0,315	0,08	2,93	
	2.7	1212,75	0,34	0,315	0,08	4,32	
	2.8	1231,35	0,34	0,315	0,08	4,39	
	2.9	1456,35	0,40	0,315	0,08	5,19	
	2.34	3930,85	1,09	0,5	0,20	5,56	
Hlavní větev- přívodní potrubí	2.34	3930,85	1,09	0,4	0,4	6,82	
	2.10	176,91	0,05	0,16	0,02	2,45	

Vzduchotechnická jednotka č.2	Vedlejší větve - přívodní potrubí	2.11	9,50	0,00	0,08	0,01	0,53
		2.12	140,77	0,04	0,16	0,02	1,95
		2.13	140,77	0,04	0,16	0,02	1,95
		2.14	50,00	0,01	0,08	0,01	2,76
		2.15	190,77	0,05	0,16	0,02	2,64
		2.16	331,54	0,09	0,16	0,02	4,58
		2.17	7,90	0,00	0,08	0,01	0,44
		2.18	120,00	0,03	0,125	0,01	2,72
		2.19	150,00	0,04	0,15	0,02	2,36
		2.20	225,00	0,06	0,15	0,02	3,54
		2.21	390,00	0,11	0,2	0,03	3,45
		2.22	75,00	0,02	0,1	0,01	2,65
		2.23	165,00	0,05	0,15	0,02	2,59
		2.24	75,00	0,02	0,1	0,01	2,65
		2.25	225,00	0,06	0,15	0,02	3,54
		2.26	150,00	0,04	0,125	0,01	3,40
		2.27	18,60	0,005	0,08	0,01	1,03
		2.28	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13
		2.29	707,00	0,20	0,315	0,08	2,52
		2.30	1060,50	0,29	0,5	0,20	1,50
		2.31	1414,00	0,39	0,5	0,20	2,00
		2.32	2121,00	0,59	0,5	0,20	3,00
		2.33	2474,50	0,69	0,5	0,20	3,50
		2.35	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13
		2.36	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13
		2.37	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13
		2.38	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13
		2.39	707,00	0,20	0,315	0,08	2,52
		2.40	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13
		2.41	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13
	2.42	176,91	0,05	0,16	0,02	2,45	
	2.43	353,81	0,10	0,2	0,03	3,13	
	2.44	363,31	0,10	0,2	0,03	3,21	
	2.45	504,08	0,14	0,2	0,03	4,46	
	2.46	644,85	0,18	0,25	0,05	3,65	
	2.47	694,85	0,19	0,25	0,05	3,93	
	2.48	814,85	0,23	0,315	0,08	2,91	
	2.49	822,75	0,23	0,315	0,08	2,93	
	2.50	987,75	0,27	0,315	0,08	3,52	
	2.51	1062,75	0,30	0,315	0,08	3,79	
	2.52a	1081,35	0,30	0,315	0,08	3,86	
	2.52b	1131,35	0,31	0,315	0,08	4,03	
	2.53a	1331,35	0,37	0,315	0,08	4,75	
	2.53b	1381,35	0,38	0,315	0,08	4,93	
	2.54	1506,35	0,42	0,315	0,08	5,37	
	2.82	4030,85	1,12	0,5	0,20	5,71	
		4030,85	1,12	0,4	0,16	7,00	
	2.55	176,91	0,05	0,16	0,00	2,45	
	2.56	9,50	0,00	0,08	0,01	0,53	
	2.57	140,77	0,04	0,125	0,01	3,19	
	Hlavní větve - odvodní potrubí						

Vedlejší větve - odvodní potrubí	2.58	140,77	0,04	0,125	0,01	3,19
	2.59	50,00	0,01	0,08	0,01	2,76
	2.60	120,00	0,03	0,125	0,01	2,72
	2.61	7,90	0,0022	0,08	0,01	0,44
	2.62	90,00	0,03	0,1	0,01	3,18
	2.63	115,00	0,03	0,125	0,01	2,60
	2.64	165,00	0,05	0,125	0,01	3,74
	2.65	25,00	0,01	0,08	0,01	1,38
	2.66	50,00	0,01	0,08	0,01	2,76
	2.67	75,00	0,02	0,1	0,01	2,65
	2.68	50,00	0,01	0,08	0,01	2,76
	2.69	100,00	0,03	0,14	0,02	1,81
	2.70	200,00	0,06	0,14	0,00	3,61
	2.71	50,00	0,01	0,08	0,01	2,76
	2.72	50,00	0,01	0,08	0,01	2,76
	2.73	50,00	0,01	0,08	0,01	2,76
	2.74	18,60	0,0052	0,08	0,01	1,03
	2.75	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13
	2.76	707,00	0,20	0,315	0,08	2,52
	2.77	1060,50	0,29	0,315	0,08	3,78
	2.78	1414,00	0,39	0,5	0,20	2,00
	2.79	1767,50	0,49	0,5	0,20	2,50
	2.80	2121,00	0,59	0,5	0,20	3,00
	2.81	2474,50	0,69	0,5	0,20	3,50
	2.83	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13
	2.84	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13
	2.85	353,50	0,10	0,2	0,00	3,13
	2.86	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13
	2.87	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13
2.88	353,50	0,10	0,2	0,03	3,13	
2.89	75,00	0,02	0,1	0,01	2,65	