

D. DOKUMENTACE STAVBY
1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
VZDUCHOTECHNIKA

Zpracoval Bc. Václav Kovář	Konzultant Ing. Roman Musil, Ph.D.	ČVUT v Praze	
Předmět: 125DPM Diplomová práce		Fakulta stavební	
Akce: D. Dokumentace stavby PAVILON HROCHŮ D.1.4. Technika prostředí staveb – vzduchotechnika	Školní rok	2016/2017	
	Datum	01/2017	
Výkres: Distribuční elementy	Číslo výkresu:	VZT.23	

PRVKY PRO PŘÍVOD VZDUCHU 1.NP

Vířivé vyústě

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	w _{ef}	w _L	ΔP _c	L _{wa}	Výrobce
				[m ³ /h]	[m/s]	[m/s]	[Pa]	[dB]	
1.02	Sklad ovce a zeleniny	Vířivá vyúst' s pevnými lamelami VVPM 300 C/V/P/R TPM 007/99	1	150	3,3	0,16	18	31	Mandík
1.07	Šatna	Vířivá vyúst' s pevnými lamelami VVPM 400 C/V/P/R TPM 007/99	1	250	2,2	0,22	12	20	
1.12	Chodba	Vířivá vyúst' s pevnými lamelami VVPM 300 C/V/P/R TPM 007/99	1	150	3,3	0,24	18	31	
1.21	Odstavný bazén	Vířivá vyúst' s pevnými lamelami VVPM 400 C/V/P/R TPM 007/99	1	300	3,4	0,13	25	33	
1.23	Přípravna krmiv	Vířivá vyúst' s pevnými lamelami VVPM 300 C/V/P/R TPM 007/99	1	150	3,3	0,18	18	31	

Hodnoty pro otevření regulace 100%

Obdelníkové vyústky pro kruhové potrubí

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	w	w _{ef}	ΔP _c	L _{wa}	Výrobce
				[m ³ /h]	[m/s]	[m/s]	[Pa]	[dB]	
1.03+1.04	Vstup + schodiště	Obdelníková vyústka po kruhové potrubí VNKM 2 325x85/200/R1 TMP 034/04	1	100	3,68	2,4	19	33	Mandík
1.05	Chodba	Obdelníková vyústka po kruhové potrubí VNKM 2 325x85/200/R1 TMP 034/04	1	100	2,21	2,4	13	27	
1.22	Chodba	Obdelníková vyústka po kruhové potrubí VNKM 2 325x85/200/R1 TMP 034/04	1	100	1,38	2,4	9	20	

Hodnoty pro otevření regulace 100%

Obdelníkové stěnové vyústě

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	w _{ef}	L _{0,5}	L _{0,25}	ΔP _c	L _{wa}	Výrobce
				[m ³ /h]	[m/s]	[m]	[m]	[Pa]	[dB]	
1.17+1.18	Expoziční stáj + expoziční bazén	Obdelníková stěnová vyústka SVM NV 800x50 R1/S TPM 016/1	10	200	1,7	6,5	10	2,6	12	Mandík
1.20+1.25	Vnitřní boxy + chodba	Obdelníková stěnová vyústka SVM NV 700x75 R1/S TPM 016/1	4	250	1,6	4,8	8	2,6	12	

Hodnoty pro otevření regulace 100%

Vyúst' se šterbinovým výtokem vzduchu

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	w _{ef}	L _{0,25}	ΔP _c	L _{wa}	Výrobce
				[m ³ /h]	[m/s]	[m]	[Pa]	[dB]	
1.17+1.18	Expoziční stáj + expoziční bazén	Vyúst' se šterbinovým výtokem vzduchu VSV 1200 - .R0 TPM 065/06	8	50	2,1	3	6	15	Mandík
		Vyúst' se šterbinovým výtokem vzduchu VSV 1200 - .L0 TPM 065/06	1						
		Vyúst' se šterbinovým výtokem vzduchu VSV 1200 - .P0 TPM 065/06	1						

Hodnoty pro otevření regulace 100%

Textilní vyústě

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Délka	Kusů	V	w	ΔP _c	Výrobce
			[m]		[m ³ /h]	[m/s]	[Pa]	
1.15	Prostor návštěvníků	Kruhová textilní vyúst' Přihoda Plastic (NMF) C Ø355 mm, směrová mikroperforace, zavěšeno na obručích	20	1	1 500	4,3	75	Přihoda

Přesný návrh textilní vyústě provede její výrobce po objednání

Dveřní mřížky a dveře bez prahu

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	w _{ef}	Výrobce
				[m ³ /h]	[m/s]	
1.03	Vstup	Dveře levé 800 mm bez prahu, mezera pod dveřmi 800x15 mm	1	50	1,2	-
1.08	Umývárna personál	Dveře levé 700 mm bez prahu, mezera pod dveřmi 700x15 mm	1	50	1,3	-
		Dveře levé 700 mm bez prahu, větrací mřížka NOVA-D-1-525x225-UR1	1	250	2,2	Systemair
1.09	Úklid	Dveře pravé 700 mm bez prahu, mezera pod dveřmi 700x15 mm	1	50	1,3	-

PRVKY PRO ODVOD VZDUCHU 1.NP

Talířové ventily

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	ΔP _c	L _{wa}	Výrobce
				[m ³ /h]	[Pa]	[dB]	
1.02	Sklad ovoce a zeleniny	Talířový ventil TVOM 160 TPM 028/03	1	150	42	23	Mandík
1.05	Chodba	Talířový ventil TVOM 160 TPM 028/03	1	150	42	23	
1.08	Umývárna personál	Talířový ventil TVOM 160 TPM 028/03	1	150	42	23	
		Talířový ventil TVOM 80 TPM 028/03	2	50	45	25	
1.09	Úklid	Talířový ventil TVOM 80 TPM 028/03	1	50	45	25	
1.23	Přípravná krmiv	Talířový ventil TVOM 160 TPM 028/03	1	150	42	23	

Hodnoty určeny pro nastavení ventilu s = 0 mm

Obdélníkové výústky pro kruhové potrubí

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	w	w _{ef}	ΔP _c	L _{wa}	Výrobce
				[m ³ /h]	[m/s]	[m/s]	[Pa]	[dB]	
1.17+1.18	Expoziční stáj + expoziční bazén	Obdélníková výústka po kruhové potrubí VNKM 1 825x225/630/R1 TMP 034/04	1	850	3,79	1,9	16	30	Mandík
			1	850	3,03	1,9	13	27	
			1	850	2,27	1,9	11	24	
			1	850	1,51	1,9	9	22	
			1	850	0,76	1,9	8	20	

Hodnoty pro otevření regulace 100%

Obdélníkové stěnové výústě

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	w _{ef}	ΔP _c	L _{wa}	Výrobce
				[m ³ /h]	[m/s]	[Pa]	[dB]	
1.20+1.25	Vnitřní boxy + chodba	Obdélníková stěnová výústka SVM PV20 700x75 R1/S TPM 016/1	4	275	1,8	3	10	Mandík
1.21	Odstavný bazén	Obdélníková stěnová výústka SVM PV20 700x75 R1/S TPM 016/1	1	400	2,6	7	20	

Hodnoty pro otevření regulace 100%

PRVKY PRO PŘÍVOD VZDUCHU 1.PP

Vířivé vyústě

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	w_{ef}	w_L	ΔP_c	L_{wa}	Výrobce
				[m ³ /h]	[m/s]	[m/s]	[Pa]	[dB]	
0.04+0.08	Technický prostor + chodba	Vířivá vyúst' s pevnými lamelami VVPM 300 C/V/P/R TPM 007/99	2	150	3,3	0,24	18	31	Mandík
0.05	Elektro	Vířivá vyúst' s pevnými lamelami VVPM 300 C/V/P/R TPM 007/99	1	150	3,3	0,17	18	31	
0.09	Technologie vody - rozvaděče	Vířivá vyúst' s pevnými lamelami VVPM 300 C/V/P/R TPM 007/99	1	150	3,3	0,14	18	31	
0.11	Technologie vody - kompresor	Vířivá vyúst' s pevnými lamelami VVPM 300 C/V/P/R TPM 007/99	1	200	4,4	0,24	30	40	

Hodnoty pro otevření regulace 100%

Obdélníkové stěnové vyústě

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	w_{ef}	L	ΔP_c	L_{wa}	Výrobce
				[m ³ /h]	[m/s]	[m]	[Pa]	[dB]	
0.01	Technologie vody	Obdélníková stěnová vyústka SVM NV 225x100 R1/S TPM 016/1	4	125	1,9	3,6	3,4	10	Mandík
0.02	Akumulační nádrž	Obdélníková stěnová vyústka SVM NV 1225x140 R1/S TPM 016/1	1	850	1,7	6,5	2,9	9	
0.03	Sedimentační nádrž	Obdélníková stěnová vyústka SVM NV 1225x140 R1/S TPM 016/1	1	850	1,7	6,5	2,9	9	
0.06	Strojovna vzduchotechniky	Obdélníková stěnová vyústka SVM NV 225x75 R1/S TPM 016/1	1	100	2	3,4	3,4	10	
0.10	Chlorace	Obdélníková stěnová vyústka SVM NV 225x50 R1/S TPM 016/1	2	50	1,6	3,1	2,2	5	

Hodnoty pro otevření regulace 100%

Krycí mřížky

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	A_{ef}	ξ	Výrobce
				[m ³ /h]	[%]	[-]	
0.07	Kotelna	Krycí mřížka KMM Ø200-20 TPM 002/96	1	400	78%	1,5	Mandík

PRVKY PRO ODVOD VZDUCHU 1.PP

Talířové ventily

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	ΔP_c	L_{wa}	Výrobce
				[m ³ /h]	[Pa]	[dB]	
0.05	Elektro	Talířový ventil TVOM 160 TPM 028/03	1	150	42	23	Mandík
0.09	Technologie vody - rozvaděče	Talířový ventil TVOM 160 TPM 028/03	1	150	42	23	
0.11	Technologie vody - kompresor	Talířový ventil TVOM 125 TPM 028/03	1	100	45	20	

Hodnoty určeny pro nastavení ventilu s = 0 mm

Obdélníkové stěnové vyústě

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	w_{ef}	ΔP_c	L_{wa}	Výrobce
				[m ³ /h]	[m/s]	[Pa]	[dB]	
0.01	Technologie vody	Obdélníková stěnová vyústka SVM PV20 500x100 R1/S TPM 016/1	2	250	1,7	2,5	10	Mandík
0.02	Akumulační nádrž	Obdélníková stěnová vyústka SVM NV 1225x140 R1/S TPM 016/0	1	900	1,8	3	10	
0.03	Sedimentační nádrž	Obdélníková stěnová vyústka SVM NV 1225x140 R1/S TPM 016/1	1	900	1,8	3	10	
0.04	Technický prostor	Obdélníková stěnová vyústka SVM PV20 400x75 R1/S TPM 016/1	1	225	2,6	7	20	
0.06	Strojovna vzduchotechniky	Obdélníková stěnová vyústka SVM PV20 225x75 R1/S TPM 016/1	1	100	2	3,3	13	
0.08	Chodba	Obdélníková stěnová vyústka SVM PV20 400x75 R1/S TPM 016/1	1	225	2,6	7	20	
0.10	Chlorace	Obdélníková stěnová vyústka SVM PV20 225x50 R1/S TPM 016/1	2	50	1,6	2,2	9	

Hodnoty pro otevření regulace 100%

Krycí mřížky

Č.M.	Místnost	Distribuční element	Kusů	V	A_{ef}	ξ	Výrobce
				[m ³ /h]	[%]	[-]	
0.07	Kotelna	Krycí mřížka KMM Ø400-20 TPM 002/96	1	400	78%	2,2	