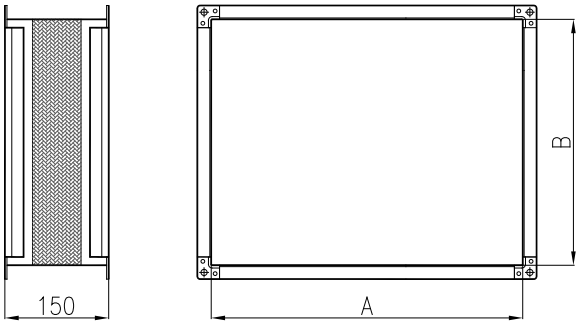
3. ÚTLUM HLUKU A CHVĚNÍ

3.01	Tlumící vložka čtyřhranná	TVC	46
3.02	Tlumící vložka kruhová	TVK	47
3.03	Kulisa tlumiče hluku	THC	48
3.04	Tlumič hluku čtyřhranný	THP	49
3.05	Tlumič hluku buňkový	THB	53
3.06	Tlumič hluku kruhový	THK	54
3.07	Hluktlumící žaluzie	HTZ	56

azklima člen ČEZ ESCO

azklima člen ČEZ ESCO



TAB. 1 Značení:

AZK TVC	XxX.	X
Šířka x výška	AxB	
Příruba pozinkovaná		L20
		L30
		L40
Příklad značení		
AZK TVC 500x400.L20, L30 - tlumící vložka o rozměru 500 x 400 mm, s jednou přírubou L20 a jednou přírubou L30.		

Materiál a provedení:

Tlumící vložka čtyřhranná je vyrobena z polotovaru pogumované textilní tkaniny, příčně horkovzdušně svařené, na které jsou nasazeny čtyřhranné pozinkované příruby. Spoj polotovaru s přírubou je dle požadavku na těsnost prolisovaný nebo bodovaný.
Tento výrobek je možné dodat i v nerezovém provedení. Při požadavku na teplotní odolnost od 80° do 200° je tlumící vložka vyrobena z polyuretanového polotovaru. Při osazení tohoto polotovaru pozinkovanými přírubami, garantuje výrobce teplotní odolnost jen do 150°C. Při vyšších teplotách může dojít k nevratné degradaci pozinkované vrstvy. Pro vyšší teploty je třeba polotovar osadit nerezovými přírubami.

Pracovní podmínky:

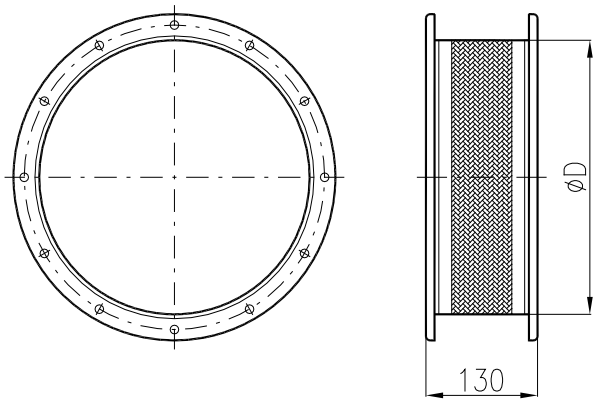
Maximální teplota - běžné provedení: 80 °C
Maximální teplota - odolné provedení: 200°C.
Maximální rychlost vzduchu: 20 $m.s^{-1}$
Maximální statický tlakový rozdíl: +1000 Pa ÷ -630 Pa

Užití:

Tlumící vložka slouží k zabránění přenosu chvění z ventilátoru, vzduchotechnické jednotky apod. na navazující potrubní rozvod.
Tlumící vložka čtyřhranná není odolná vůči agresivním chemickým látkám a výparům.

TAB. 2 Rozměry (mm) a hmotnosti (kg):

AxB	200	250	315	400	500	630	710	800	900	1000	1250	1400	1600	1800	2000	2200
200	1,5	1,7	2,0	2,3	2,7	3,1	3,4	3,8	4,2	4,5	6,7	7,4	8,4	9,3	10,2	11,2
250	1,7	1,9	2,1	2,5	2,8	3,3	3,6	4,0	4,4	4,7	7,0	7,7	8,6	9,5	10,5	11,4
315	2,0	2,1	2,4	2,7	3,1	3,6	3,9	4,2	4,6	5,0	7,3	8,0	8,9	9,8	10,8	11,7
400	2,3	2,5	2,7	3,0	3,4	3,9	4,2	4,5	4,9	5,3	7,7	8,4	9,3	10,2	11,2	12,1
500	2,7	2,8	3,1	3,4	3,8	4,3	4,6	4,9	5,3	5,7	8,1	8,8	9,8	10,7	11,6	12,5
630	3,1	3,3	3,6	3,9	4,3	4,8	5,1	5,4	5,8	6,2	8,7	9,4	10,4	11,3	12,2	13,1
710	3,4	3,6	3,9	4,2	4,6	5,1	5,4	5,7	6,1	6,5	9,1	9,8	10,7	11,7	12,6	13,5
800	3,8	4,0	4,2	4,5	4,9	5,4	5,7	6,1	6,4	6,8	9,5	10,2	11,2	12,1	13,0	13,9
900	4,2	4,4	4,6	4,9	5,3	5,8	6,1	6,4	6,8	7,2	10,0	10,7	11,6	12,5	13,5	14,4
1000	4,5	4,7	5,0	5,3	5,7	6,2	6,5	6,8	7,2	7,6	10,5	11,2	12,1	13,0	13,9	14,9
1250	6,7	7,0	7,3	7,7	8,1	8,7	9,1	9,5	10	10,5	11,6	12,3	13,2	14,2	15,1	16,0
1400	7,4	7,7	8,0	8,4	8,8	9,4	9,8	10,2	10,7	11,2	12,3	13,0	13,9	14,9	15,8	16,7
1600	8,4	8,6	8,9	9,3	9,8	10,4	10,7	11,2	11,6	12,1	13,2	13,9	14,9	15,8	16,7	17,7
1800	9,3	9,5	9,8	10,2	10,7	11,3	11,7	12,1	12,5	13,0	14,2	14,9	15,8	16,7	17,7	18,6
2000	10,2	10,5	10,8	11,2	11,6	12,2	12,6	13,0	13,5	13,9	15,1	15,8	16,7	17,7	18,6	19,5
2200	11,2	12,3	12,6	13,0	13,5	14,1	14,5	14,9	14,4	14,9	16,0	16,7	17,7	18,6	19,5	20,4



TAB. 1 Značení:

AZK TVK	X.	X
Průměr	AxB	
Příruba pozinkované		1
Bez přírub na vsunutí		2
Příklad značení		
AZK TVK 500.1 - tlumící vložka kruhová o průměru D 500 mm, s lisovanými přírubami z pozinkovaného plechu.		

Pracovní podmínky:

Maximální teplota - běžné provedení: 80 °C
Maximální teplota - odolné provedení: 200°C.
Maximální rychlost vzduchu: 20 $m.s^{-1}$
Maximální statický tlakový rozdíl: +1000 Pa ÷ -630 Pa

Materiál a provedení:

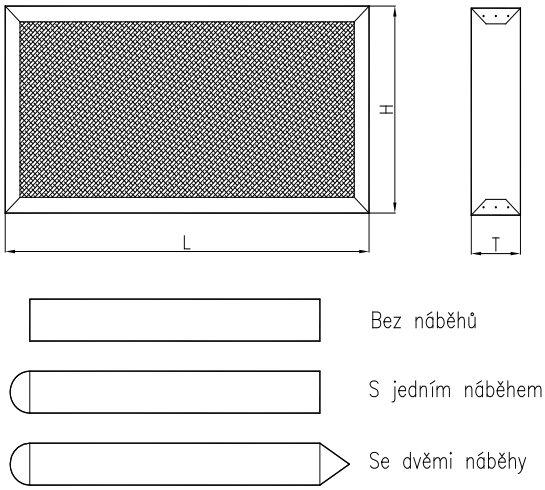
Tlumící vložka kruhová je vyrobena z polotovaru pogumované textilní tkaniny, příčně horkovzdušně svařené. Dle požadavku může být tlumící vložka osazena kruhovou pozinkovanou přírubou, jejíž rozměry odpovídají ON 12 0517. Spoj polotovaru s přírubou je bodovaný.
Tento výrobek je možné dodat i v nerezovém provedení. Při požadavku na teplotní odolnost od 80° do 200° je tlumící vložka vyrobena z polyuretanového polotovaru. Při osazení tohoto polotovaru pozinkovanými přírubami, garantuje výrobce teplotní odolnost jen do 150°C, při vyšších teplotách může dojít k nevratné degradaci pozinkované vrstvy. Pro vyšší teploty je třeba polotovar osadit nerezovými přírubami.

Užití:

Tlumící vložka slouží k zabránění přenosu chvění z ventilátoru, vzduchotechnické jednotky apod. na navazující potrubní rozvod.
Tlumící vložka kruhová není odolná vůči agresivním chemickým látkám a výparům.

TAB. 2 Rozměry (mm) a hmotnosti (kg):

Průměr D	100	125	160	200	250	315	400	500	630	710	800	900	1000	1250
TVK.X.1	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,8	2,6	3,2	4,3	5,0	5,3	14,8	25,0	31,1
TVK.X.2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,2



TAB. 1 Značení:

AZK THC		X.	X.	X.	X
Šířka kulisy	**T=100**	10			
	T=200	20			
	T=300	30			
Výška kulisy			H		
Délka kulisy				L	
Bez náběhů					0
S jedním náběhem					1
Se dvěma náběhy					2

Příklad značení

AZK THC 10.400.1440.2

- kulisa tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí šířky 100 mm, výšky 400 mm, délky 1440 mm, se dvěma náběhy.

Materiál a provedení:

Kulisu tlumiče tvoří bodovaný rám, ohýbaný z ocelového hlubokotažného pozinkovaného plechu jakosti DX 51 D+Z 200 MAC a hlukově absorpční nehořlavá výplň, která je chráněna sklotextilní vrstvou. Absorpční nehořlavou výplň tvoří izolační desky z minerální plsti tl. 50 mm a měrné hmotnosti 45 kg.m^{-3}.

Do vzduchotechnických rozvodů s vyšší třídou těsnosti doporučuje výrobce použít kulisy tlumiče hluku v hygienickém provedení. U tohoto provedení je absorpční výplň zabalena do PE folie a chráněna děrovaným plechem. Při objednání je potřeba ke specifikaci tlumiče doplnit poznámku HYGIENICKÉ PROVEDENÍ.

Požadavky na atypická rozměrová a materiálová provedení je nutné konzultovat s výrobcem.

Pracovní podmínky:

Maximální pracovní teploty: 80 °C
Maximální rychlost vzduchu: 20 m.s^{-1}
Maximální pracovní tlak: +1000 Pa ÷ -630 Pa

Užití:

Kulisa tlumiče slouží ke snížení hluku šířícího se potrubím vzduchotechnického zařízení, které pracuje s neabrazivním vzduchem. Kulisy tlumiče hluku jsou osazovány do potrubních dílů v délkách 500, 1000, 1500 mm a dalších složených délkách.

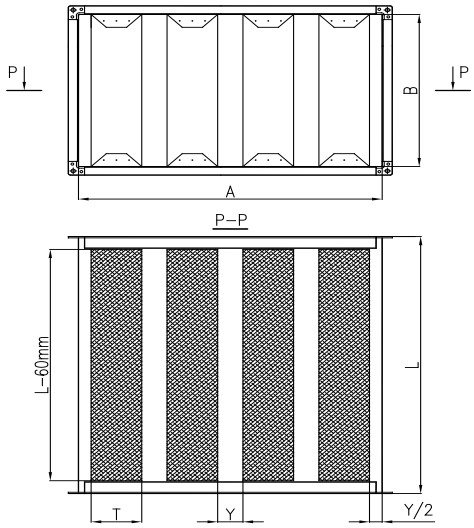
Rozmístění, počet a typ kulis musí být vždy dán projektem a to v závislosti na požadavcích útlumu a prostorových možnostech.

Kulisa tlumiče hluku není odolná vůči agresivním chemickým látkám a výparům.

TAB. 2 Rozměry (mm) a hmotnosti (kg):

THC 10	L \ H	200	250	315	400	500	630	710	800	900	1000	1250	1400
	440	1,8	2,0	2,2	2,5	2,9	3,4	3,7	4,1	4,5	4,9	5,8	6,4
	940	3,1	3,4	3,8	4,4	5,0	5,8	6,3	6,9	7,5	8,1	9,7	10,6
	1440	4,5	4,9	5,5	6,2	7,1	8,2	8,9	9,7	10,5	11,4	13,6	14,9
THC 20	**L \ H**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**	**710**	**800**	**900**	**1000**	**1250**	**1400**
	440	3,0	3,4	3,8	4,4	5,1	6,1	6,6	7,3	8,0	8,7	10,5	11,5
	940	5,4	6,0	6,8	7,8	9,0	10,5	11,5	12,5	13,7	14,9	17,9	19,7
	1440	7,8	8,6	9,7	11,1	12,8	15,0	16,3	17,8	19,5	21,1	25,3	27,8
THC 30	**L \ H**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**	**710**	**800**	**900**	**1000**	**1250**	**1400**
	440	4,3	4,8	5,5	6,3	7,4	8,7	9,5	10,4	11,5	12,5	15,1	16,6
	940	7,7	8,6	9,7	11,2	12,9	15,2	16,6	18,2	19,9	21,7	26,1	28,7
	1440	11,1	12,3	14,0	16,0	18,5	21,7	23,7	25,9	28,4	30,9	37,0	40,7

člen ČEZ ESCO



TAB. 1 Značení:

AZK THP		X.	X.	X.	X	/X	/X
Šířka kulisy	T = 100	10					
	T = 200	20					
	T = 300	30					
Šířka potrubí			A				
Výška kulisy				B			
Délka kulisy					L		
Počet kulis						N	
Rozteč kulis							Y
Příklad značení							
AZK THP 10.800×450.1000/4/100							
- tlumič hluku, šířka kulis 100 mm, šířka potrubí 800 mm, výška 450 mm, délka 1000 mm, čtyři kulisy o rozteči 100 mm.							

Pracovní podmínky:

Maximální pracovní teploty: 80 °C
Maximální rychlost vzduchu: 20 $m.s^{-1}$
Maximální statický tlakový rozdíl: +1000 Pa ÷ -630 Pa

Materiál a provedení:

Tlumič hluku čtyřhranný tvoří kulisy tlumiče hluku a potrubní díl z ocelového hlubokotažného pozinkovaného plechu jakosti DX 51 D+Z 200 MAC s pozinkovanými profilovými přírubami.
Do vzduchotechnických rozvodů s vyšší třídou těsnosti doporučuje výrobce použít tlumiče hluku v hygienickém provedení. U tohoto provedení je absorpční výplň kulis tlumiče hluku zabalena do PE folie a chráněna děrovaným plechem. U potrubního dílu jsou všechny spoje řádně zatmeleny polyuretanovým tmelem. Při objednání je potřeba ke specifikaci tlumiče doplnit poznámku HYGIENICKÉ PROVEDENÍ.
Požadavky na atypická rozměrová a materiálová provedení je nutné konzultovat s výrobcem.

Užití:

Tlumič hluku čtyřhranný slouží ke snížení hluku šířícího se potrubím vzduchotechnického zařízení, které pracuje s neabrazivním vzduchem. Kulisy tlumiče hluku jsou osazovány do potrubních dílů v délkách 500, 1000, 1500mm a dalších složených délkách.
Rozmístění, počet a typ kulis tlumiče hluku musí být vždy dán projektem a to v závislosti na požadavcích útlumu a prostorových možnostech projektu.
Tlumič hluku čtyřhranný není odolný vůči agresivním chemickým látkám a výparům.

TAB. 2 Útlumy:

ŠÍŘKA KULISY 100 mm, DÉLKA TLUMIČE 500 mm											
	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]		
Šířka mezery [mm]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10
50	3	5	9	15	30	34	25	18	5	17	38
75	3	4	7	13	24	26	17	13	4	15	30
100	3	3	5	11	25	23	13	9	4	13	29
ŠÍŘKA KULISY 100 mm, DÉLKA TLUMIČE 1000 mm											
	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]		
Šířka mezery [mm]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10
50	4	8	17	25	39	44	33	26	6	23	51
75	4	6	13	20	34	36	26	18	5	18	39
100	4	4	9	17	30	30	18	13	4	15	34
ŠÍŘKA KULISY 100 mm, DÉLKA TLUMIČE 1500 mm											
	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]		
Šířka mezery [mm]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10
50	6	10	24	35	46	46	40	32	8	29	64
75	5	7	18	29	42	43	32	25	6	21	46
100	5	5	14	24	38	40	25	16	5	18	39

OMEZENÍ PRO MEZERU MEZI KULISAMI 40-100 mm

TAB. 2 Útlumy:

ŠÍŘKA KULISY 200 mm, DÉLKA TLUMIČE 500 mm											
	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]		
Šířka mezery [mm]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10
50	2	11	18	29	40	38	27	20	10	36	81
100	2	4	9	18	22	18	16	11	5	18	41
150	2	3	7	13	14	10	8	7	4	13	28
ŠÍŘKA KULISY 200 mm, DÉLKA TLUMIČE 1000 mm											
	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]		
Šířka mezery [mm]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10
50	6	14	21	41	46	46	33	24	11	42	92
100	3	8	15	30	41	34	41	14	6	22	48
150	3	6	12	23	28	21	13	9	4	15	32
ŠÍŘKA KULISY 200 mm, DÉLKA TLUMIČE 1500 mm											
	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]		
Šířka mezery [mm]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10
50	8	20	31	46	46	46	44	28	12	48	105
100	5	12	22	43	46	46	29	18	7	25	55
150	4	9	18	33	39	30	18	11	5	17	38

OMEZENÍ PRO MEZERU MEZI KULISAMI 50-200 mm

ŠÍŘKA KULISY 300 mm, DÉLKA TLUMIČE 500 mm											
	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]		
Šířka mezery [mm]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10
100	3	6	14	19	22	20	15	11	8	29	62
200	1	4	9	11	13	10	7	6	4	15	32
300	1	3	7	9	10	7	6	5	3	11	23
ŠÍŘKA KULISY 300 mm, DÉLKA TLUMIČE 1000 mm											
	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]		
Šířka mezery [mm]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10
100	4	12	21	32	36	35	23	16	9	32	71
200	2	8	15	20	23	17	10	7	5	16	36
300	2	6	12	16	16	11	7	5	3	12	24
ŠÍŘKA KULISY 300 mm, DÉLKA TLUMIČE 1000 mm											
	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]		
Šířka mezery [mm]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10
100	6	17	29	41	46	45	30	19	9	36	79
200	3	11	22	28	30	22	13	8	5	18	40
300	2	8	16	20	21	13	8	6	4	13	27

OMEZENÍ PRO MEZERU MEZI KULISAMI 75-400 mm

TAB. 3 Rozměry (mm) a hmotnosti (kg):

THP 10								
Počet kulis THC 10		1	2	3	4	5	6	7	8
L	b \ a	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600
1000	250	9	16	22	31	38	46	53	59
	315	11	17	24	34	41	49	57	64
	400	12	19	26	37	45	54	62	70
	500	14	22	30	41	50	59	68	76
	630	17	25	34	47	56	67	76	85
	710	18	27	36	50	60	71	81	91
	800	23	34	44	54	64	76	86	97
	900	26	37	47	58	69	81	92	103
	1000	28	39	51	62	74	87	99	110
1500	250	13	22	31	45	54	65	75	85
	315	15	24	34	48	59	70	80	91
	400	18	28	38	53	64	76	88	99
	500	20	31	42	59	71	84	96	108
	630	24	36	48	67	80	94	107	120
	710	26	39	51	71	85	100	114	128
	800	33	48	62	77	91	107	122	136
	900	37	52	67	83	98	115	130	146
	1000	40	56	72	88	105	122	139	155

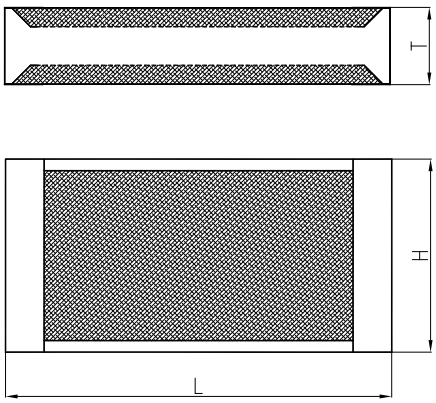
THP 20								
Počet kulis THC 20		1	2	3	4	5	6	7	8
L	b \ a	400	800	1200	1600	1800	2000	2200	2400
1000	250	15	29	43	62	72	82	92	102
	315	16	32	47	66	77	88	99	110
	400	18	35	51	72	84	96	108	120
	500	21	39	56	79	92	105	118	131
	630	24	45	63	88	102	117	132	146
	710	26	48	67	93	109	124	140	156
	800	32	52	72	99	116	133	149	166
	900	35	56	78	106	124	142	160	177
	1000	38	60	83	113	132	151	170	189
1500	250	21	42	61	89	103	118	132	147
	315	23	46	66	95	111	126	142	157
	400	26	51	73	103	120	137	154	171
	500	30	56	80	113	131	150	169	187
	630	34	64	90	125	146	167	188	209
	710	37	68	96	133	155	177	199	222
	800	46	74	102	142	165	189	213	236
	900	50	79	110	151	177	202	227	253
	1000	54	85	117	161	188	215	242	269

ZKLIMA člen ČKT ESCO

TAB. 3 Rozměry (mm) a hmotnosti (kg):

		THP 30							
Počet kulis THC 30		1	2	3	4	5	6	7	8
L	b \ a	600	1200	1800	2200	2600	3200	4000	4600
1000	250	20	42	68	85	103	125	150	172
	315	22	46	73	90	111	133	160	182
	400	25	50	79	98	120	144	172	196
	500	28	55	86	107	131	156	186	212
	630	32	62	96	119	145	173	205	233
	710	34	66	101	126	154	183	217	246
	800	41	71	108	134	163	194	229	260
	900	45	76	115	143	174	207	244	277
	1000	48	81	123	152	185	219	258	293
1500	250	28	60	97	121	147	178	214	245
	315	31	65	104	130	157	189	227	259
	400	35	71	113	140	170	205	245	279
	500	39	79	123	153	186	222	265	302
	630	45	88	136	170	206	246	291	331
	710	48	94	145	180	218	260	308	349
	800	59	101	154	192	232	276	326	370
	900	64	108	164	204	247	294	346	393
	1000	69	116	175	217	263	312	366	415

azkin.cz



TAB. 1 Značení:

AZK THB	X.	X.	X
Šířka tlumiče	T		
Výška tlumiče		H	
Délka tlumiče			L
Příklad značení			
AZK THB 200x500x1000 - buňkový tlumič hluku do čtyřhranného potrubí o šířce 200 mm, výšce 500 mm, délce 1000 mm.			

Pracovní podmínky:

Maximální teploty - běžné provedení: 100 °C
Maximální teploty - hygienické provedení: 80 °C
Maximální rychlost vzduchu: 20 $m.s^{-1}$
Maximální statický tlakový rozdíl: +1000 Pa ÷ -630 Pa

Materiál a provedení:

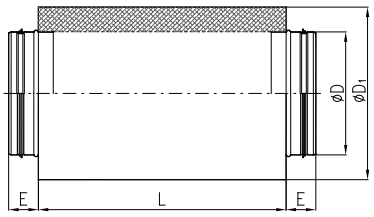
Tlumič hluku buňkový tvoří bodovaný rám, ohýbaný z ocelového hlubokotažného pozinkovaného plechu jakosti DX 51 D+Z 200 MAC a hlukově absorpční nehořlavé výplně, která je chráněna sklotextilní vrstvou a děrovaným plechem. Absorpční nehořlavou výplň tvoří izolační desky z minerální plsti tl. 50 mm a měrné hmotnosti od 30 $kg.m^{-3}$.
Do vzduchotechnických rozvodů s vyšší třídou těsnosti doporučuje výrobce použít tlumič hluku buňkový v hygienickém provedení. U tohoto provedení je hlukově absorpční výplň zabalena do PE folie. Při objednání je potřeba ke specifikaci tlumiče doplnit poznámku HYGIENICKÉ PROVEDENÍ.
Požadavky na atypická rozměrová a materiálová provedení je nutné konzultovat s výrobcem.

Užití:

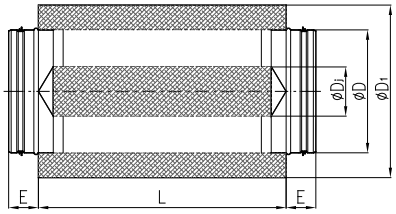
Tlumič hluku buňkový slouží ke snížení hluku šířícího se potrubím vzduchotechnického zařízení, které pracuje s neabrazivním vzduchem. Buňky tlumiče hluku jsou osazovány do potrubních dílů v délkách 1000, 1500, 2000mm a dalších složených délkách.
Rozmístění, počet a typ buněk tlumiče hluku musí být vždy dán projektem a to v závislosti na požadavcích útlumu a prostorových možnostech projektu.
Tlumič hluku buňkový není odolný vůči agresivním chemickým látkám a výparům.
Výroba atypických rozměrů je možná na vyžádání.

TAB. 2 Útlumy a hmotnosti (kg):

ŠÍŘKA TLUMIČE T=200 mm, VÝŠKA 500 mm												
Délka tlumiče [mm]	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]			Hmotnost [kg]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10	
1000	8	10	17	23	25	22	16	9	6	21	45	12,4
1500	10	13	20	34	37	35	23	14	7	27	59	17,7
2000	14	22	28	40	46	44	32	23	9	33	74	23,0
ŠÍŘKA TLUMIČE T=250 mm, VÝŠKA 500 mm												
Délka tlumiče [mm]	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]			Hmotnost [kg]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10	
1000	9	11	16	21	23	20	15	8	6	21	47	13,0
1500	12	15	22	32	35	32	21	13	7	26	58	18,6
2000	15	23	28	39	45	40	30	20	8	32	71	24,2
ŠÍŘKA TLUMIČE T=400 mm, VÝŠKA 500 mm												
Délka tlumiče [mm]	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]			Hmotnost [kg]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10	
1000	10	12	16	20	22	18	12	6	3	12	22	14,8
1500	14	16	23	26	30	28	20	12	4	13	30	21,2
2000	16	24	29	32	35	33	24	16	4	16	33	27,6
ŠÍŘKA TLUMIČE T=500mm, VÝŠKA 500 mm												
Délka tlumiče [mm]	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]			Hmotnost [kg]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	7	10	
1000	11	13	15	18	20	17	11	6	3	9	19	15,9
1500	14	18	20	22	28	26	18	10	3	10	23	22,9
2000	16	24	27	30	34	30	22	15	4	12	27	29,8



Tlumič hluku kruhový se středovým jádrem



TAB. 1 Značení:

AZK THK(S)	X.	X.	X
Průměr	D		
Délka		L	
Příruba pozinkovaná kruhová			1
Bez přírub			2
Bez přírub s těsněním			3
Příklad značení			
AZK THK 500.1000.1			
- kruhový absorbční tlumič hluku o průměru D 500 mm, délce 1000 mm, s pozinkovanými kruhovými přírubami.			

Pracovní podmínky:

Maximální pracovní teploty: 80 °C
Maximální rychlost vzduchu: 20 $m.s^{-1}$
Maximální statický tlakový rozdíl: +1000 Pa ÷ -630 Pa

Materiál a provedení:

Vnější opláštění tlumiče hluku kruhového je vyrobeno z ocelového hlubokotažného pozinkovaného plechu jakosti DX 51 D+Z 200 MAC, vnitřní plášť je vyroben z pozinkovaného tahokovu. Mezera mezi vnitřním a vnějším pláštěm je vyplněna hlukově absorpční nehořlavou výplní, která je chráněna sklotextilní vrstvou. Absorpční nehořlavou výplň tvoří izolační desky z minerální plsti tl. 50 mm a měrné hmotnosti 45 kg.m-3. Od průměru 400mm se používá izolace tloušťky 100mm.
Dle požadavku může být tlumič hluku kruhový osazen kruhovými pozinkovanými přírubami, jejichž rozměry odpovídají ON 12 0517.
Kruhové tlumiče hluku bez přírub se standardně vyrábí na vsunutí do kruhového potrubí a dle požadavku můžou být osazeny dvoubřitým těsněním.
Speciální kruhový tlumič hluku má pro vyšší útlum navíc středově zabudované jádro vyrobené z pozinkovaného tahokovu, vyplněné hlukově absorpční nehořlavou výplní.
Do vzduchotechnických rozvodů s vyšší třídou těsnosti doporučuje výrobce použít kruhové tlumiče hluku v hygienickém provedení. U tohoto provedení je absorpční výplň zabalena do PE folie. Při objednání je potřeba ke specifikaci tlumiče doplnit poznámku HYGIENICKÉ PROVEDENÍ.
Požadavky na atypická rozměrová a materiálová provedení je nutné konzultovat s výrobcem.

Užití:

Tlumič hluku kruhový slouží ke snížení hluku šířícího se potrubím vzduchotechnického zařízení, které pracuje s neabrazivním vzduchem.
Rozměry tlumiče hluku jsou vždy dány projektem a to v závislosti na požadavcích útlumu a prostorových možnostech projektu.
Tlumič hluku kruhový není odolný vůči agresivním chemickým látkám a výparům.

TAB. 2 Útlumy a hmotnosti (kg) tlumiče THK:

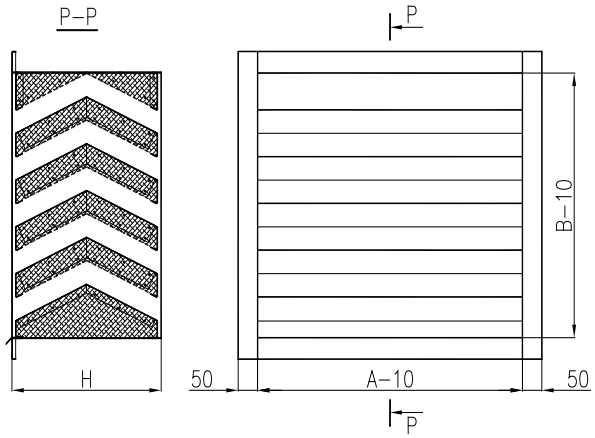
Typ	L [mm]	ØD [mm]	ØD1 [mm]	E [mm]	m [kg]	Útlum De [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
THK 100.500	**500**	**98**	**200**	**60**	**4,1**	3	4	9	17	24	21	12	10
THK 100.1000	**1000**	**98**	**200**	**60**	**7,8**	7	10	21	38	50	50	29	22
THK 100.1500	**1500**	**98**	**200**	**60**	**11,6**	10	11	27	44	50	50	37	30
THK 125.500	**500**	**123**	**225**	**60**	**4,7**	2	3	7	14	20	16	11	9
THK 125.1000	**1000**	**123**	**225**	**60**	**9,0**	5	7	16	32	50	42	25	22
THK 125.1500	**1500**	**123**	**225**	**60**	**13,4**	7	9	21	41	50	46	33	27
THK 140.500	**500**	**138**	**240**	**60**	**5,2**	2	3	6	13	18	15	10	7
THK 140.1000	**1000**	**138**	**240**	**60**	**9,9**	5	6	14	29	49	38	22	18
THK 140.1500	**1500**	**138**	**240**	**60**	**14,6**	6	8	19	39	49	44	28	22
THK 160.500	**500**	**148**	**260**	**60**	**5,7**	2	2	6	12	17	14	8	6
THK 160.1000	**1000**	**148**	**260**	**60**	**10,9**	4	5	14	26	47	34	20	16
THK 160.1500	**1500**	**148**	**260**	**60**	**16,1**	5	7	19	37	48	42	24	19
THK 180.500	**500**	**178**	**280**	**60**	**6,2**	2	2	6	12	16	12	7	5
THK 180.1000	**1000**	**178**	**280**	**60**	**11,9**	3	5	12	25	46	30	18	14
THK 180.1500	**1500**	**178**	**280**	**60**	**17,6**	5	6	17	37	48	38	21	17
THK 200.500	**500**	**198**	**300**	**60**	**6,8**	1	2	6	12	16	11	6	5
THK 200.1000	**1000**	**198**	**300**	**60**	**12,9**	3	5	12	25	48	26	16	13
THK 200.1500	**1500**	**198**	**300**	**60**	**19,1**	4	6	15	37	48	34	18	15

TAB. 2 Tabulky útlumů a hmotností tlumiče THK:

Typ	L [mm]	ØD [mm]	ØD1 [mm]	E [mm]	m [kg]	Útlum De [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
THK 250.500	500	248	350	60	8,1	1	2	4	12	15	8	5	4
THK 250.1000	1000	248	350	60	15,4	2	4	10	25	40	19	12	10
THK 250.1500	1500	248	350	60	22,8	3	5	12	35	45	25	14	11
THK 280.500	500	278	380	60	8,9	1	1	4	11	14	7	4	3
THK 280.1000	1000	278	380	60	17,0	1	4	9	24	34	16	12	9
THK 280.1500	1500	278	380	60	25,0	2	5	11	30	40	23	13	10
THK 315.500	500	313	415	60	10,2	1	1	4	9	12	6	4	3
THK 315.1000	1000	313	415	60	19,1	1	4	9	22	28	13	12	8
THK 315.1500	1500	313	415	60	28,0	2	4	10	26	35	19	12	10
THK 355.500	500	353	455	60	11,3	1	1	3	8	11	6	4	3
THK 355.1000	1000	353	455	60	21,1	1	4	8	20	26	12	11	7
THK 355.1500	1500	353	455	60	31,0	2	4	10	23	30	18	11	9
THK 400.500	500	398	600	60	12,9	1	1	3	7	9	6	4	3
THK 400.1000	1000	398	600	60	23,8	0	4	8	18	23	11	10	7
THK 400.1500	1500	398	600	60	34,7	2	4	9	20	26	17	11	8
THK 450.500	500	448	650	60	14,4	2	3	6	8	9	9	9	5
THK 450.1000	1000	448	650	60	26,5	2	5	8	12	15	14	12	8
THK 450.1500	1500	448	650	60	38,6	3	7	13	18	21	17	14	9
THK 500.500	500	498	700	60	15,9	2	3	6	8	9	9	9	5
THK 500.1000	1000	498	700	60	29,2	2	5	8	12	15	14	12	8
THK 500.1500	1500	498	700	60	42,5	3	7	13	18	21	17	14	9
THK 560.500	500	558	760	60	17,8	1	3	5	7	8	8	8	4
THK 560.1000	1000	558	760	60	32,6	2	4	8	11	11	12	9	6
THK 560.1500	1500	558	760	60	47,3	2	5	10	15	15	14	10	9
THK 630.500	500	628	830	60	19,9	1	3	5	7	8	8	8	4
THK 630.1000	1000	628	830	60	36,3	2	4	8	11	11	12	9	6
THK 630.1500	1500	628	830	60	52,7	2	5	10	15	15	14	10	9
THK 710.500	500	708	910	60	22,4	1	4	4	5	7	7	7	3
THK 710.1000	1000	708	910	60	40,7	1	4	7	10	8	8	8	5
THK 710.1500	1500	708	910	60	59,0	3	5	10	14	13	13	10	8
THK 800.500	500	798	1000	60	24,7	1	4	4	5	7	7	7	3
THK 800.1000	1000	798	1000	60	45,1	1	4	7	10	8	8	8	5
THK 800.1500	1500	798	1000	60	65,6	3	5	10	14	13	13	10	8

TAB. 3 Útlumy a hmotnosti (kg) tlumiče THKS:

Typ	L [mm]	ØD [mm]	ØD1 [mm]	E [mm]	m [kg]	Útlum De [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
THKS 500.1000	1000	498	700	60	56,4	5	6	14	20	27	30	20	16
THKS 500.1500	1500	498	700	60	79,2	7	9	19	27	36	39	24	18
THKS 560.1000	1000	558	760	60	73,4	5	6	12	19	24	25	17	14
THKS 560.1500	1500	558	760	60	102,7	8	11	19	24	33	31	18	16
THKS 630.1000	1000	628	830	60	78,8	5	6	12	19	24	25	17	14
THKS 630.1500	1500	628	830	60	110,2	7	11	19	24	33	31	18	16
THKS 710.1000	1000	708	910	60	91,9	4	5	10	15	22	21	14	11
THKS 710.1500	1500	708	910	60	128,5	6	6	14	18	26	24	18	15
THKS 800.1000	1000	798	1000	60	104,0	4	5	10	15	22	21	14	11
THKS 800.1500	1500	798	1000	60	144,6	6	6	14	18	26	24	18	15



TAB. 1 Značení:

AZK HTZ	XxX.	X.	X
Šířka x výška	AxB		
Hloubka		H	
S pletivem			S
Příklad značení			
AZK HTZ 500 x 800 - 400 . S			
- hluk tlumící žaluzie s pletivem o rozměrech 500 x 800, hluboká 400mm.			

**Pozn.: Standardní hloubky žaluzie jsou: 200, 300, 400, 500mm.*

Pracovní podmínky:

Maximální pracovní teploty: 80 °C
Doporučená maximální rychlost na sání: do 4m.s-1
Maximální statický dovolený tlakový rozdíl: +1000 Pa ÷ -630 Pa

Materiál a provedení:

Rám a listy hluk tlumící žaluzie jsou vyrobeny z ocelového hlubokotažného pozinkovaného plechu jakosti DX 51 D+Z 200 MAC. Rám je v rozích svařovaný, listy jsou k rámu přinýtovány a jsou vyplněny hlukově absorpční nehořlavou výplní, která je chráněna sklotextilní vrstvou. Ze spodní části jsou listy uzavřeny pozinkovaným tahokovem. Absorpční nehořlavou výplň tvoří izolační desky z minerální plsti tl. 50 mm a měrné hmotnosti 45 kg.m-3.
Výrobek lze také opatřit nátěrem v jakémkoliv odstínu RAL. Atypická rozměrová a materiálová provedení je nutné konzultovat s výrobcem.

Užití:

Slouží jako sací anebo výfukový element, který současně tlumí hluk šířící se větracími otvory do okolí z prostředí se zvýšenou hladinou hluku. Nejčastější využití je v kompresorovnách výrobních halách, strojovnách apod. Žaluzie lze osadit na rovnou plochu (např. fasádu) i do vzduchotechnického potrubí. Minimální výška nad rovným povrchem je 350 mm od spodního okraje žaluzie.
V případě osazení na návětrných stranách nebo v extrémních povětrnostních podmínkách může dojít k nasátí vody případně sněhu přes žaluzii. U provedení s pletivem může přiváděný vzduch v zimních měsících způsobovat námrazu. Standartní provedení není odolné vůči agresivním chemickým látkám a výparům.

TAB. 2 Útlumy:

	Útlum D_e [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]								Tlaková ztráta Δp_t [Pa] pro rychlost v čistém průřezu v [m/s]			
Hloubka [mm]	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**1**	**2**	**3**	**4**
200	3	5	6	10	10	11	12	13	10	35	75	115
300	6	7	7	15	15	17	16	16	12	37	78	125
400	8	9	10	20	21	20	20	18	16	52	84	150
500	9	12	14	24	25	24	24	20	15	54	125	178
600	11	14	17	27	29	26	26	22	19	58	140	192

HLOUBKA 200mm	Vlastní hluk žaluzie $L_{wž}$ [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]							
Rychlost m/s	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
1	32	37	39	30	27	24	20	12
2	40	45	47	38	35	32	28	20
3	54	59	61	52	49	46	42	34
4	67	72	74	65	52	59	55	47

HLOUBKA 300mm	Vlastní hluk žaluzie $L_{wž}$ [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]							
Rychlost m/s	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
1	32	37	39	30	27	24	20	12
2	46	51	53	44	41	38	34	26
3	57	62	64	55	52	49	45	37
4	72	77	79	70	67	64	60	52

HLOUBKA 400mm	Vlastní hluk žaluzie $L_{wž}$ [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]							
Rychlost m/s	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
1	39	44	43	37	34	33	30	24
2	54	59	58	52	49	48	45	39
3	63	68	67	61	58	57	54	48
4	75	80	79	73	70	69	66	60

TAB. 2 Útlumy:

HLOUBKA 500mm	Vlastní hluk žaluzie $L_{wž}$ [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]							
Rychlost m/s	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	48	53	52	46	43	42	39	33
2	55	60	59	53	50	49	46	40
3	67	72	71	65	62	61	58	52
4	77	82	81	75	72	71	68	62
HLOUBKA 600mm	**Vlastní hluk žaluzie $L_{wž}$ [dB] ve frekvenčním pásmu f [Hz]**							
Rychlost m/s	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
1	52	59	57	50	48	46	42	36
2	57	64	61	55	52	51	48	42
3	71	77	75	70	67	65	61	55
4	79	86	84	78	76	74	70	64

TAB. 3 Rozměry (mm) a hmotnosti (kg):

AxB	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
250	20	29	39	52	66	82	100	119	140	163	188	215
315	21	30	40	53	67	83	100	120	141	164	189	216
355	22	30	41	53	67	83	101	121	142	165	190	217
400	22	31	42	54	68	84	102	121	142	166	191	217
450	23	32	42	55	69	85	102	122	143	166	191	218
500	24	32	43	55	69	85	103	123	144	167	192	219
560	24	33	44	56	70	86	104	123	145	168	193	220
630	25	34	45	57	71	87	105	124	146	169	194	221
710	26	35	46	58	72	88	105	126	147	170	195	222
800	28	36	47	59	74	90	107	127	148	171	196	223
900	29	38	48	61	75	91	109	128	150	173	198	225
1000	30	39	50	62	76	92	110	130	151	174	199	226
1120	32	41	51	64	78	94	112	131	153	176	201	228
1200	33	42	52	65	79	95	113	133	154	177	202	229
1400	36	45	55	68	82	98	116	135	157	180	205	232
1600	38	47	58	70	85	101	119	138	160	183	208	235
1800	41	50	61	73	87	104	121	141	163	186	211	238

TAB. 4 volná plocha:

Výška	Listy	Mezera	Volná plocha
400	2	46	35%
500	3	46	36%
600	4	45	38%
700	5	45	39%
800	6	45	39%
900	7	45	40%
1000	8	45	40%
1100	9	45	41%
1200	10	45	41%
1300	11	45	41%
1400	12	45	41%
1500	13	45	42%