

**PŘIROZENÉ VĚTRÁNÍ PLYNOVÉ KOTELNY PŘI VYPNUTÝCH KOTLÍCH**

Teplota [°C]			zima	léto	přechod
venkovní	te	30	-12	30	13
vnitřní	ti	35	7	35	15
v komíně	tk	35	7	35	15
<b>Výška šachty [m]</b>					
přívodní	Hp	0,5			
větrací	Hv	20,50			
komína	Hk	20,50			
<b>Délka šachty [m]</b>					
přívodní	Lp	0,10			
větrací	Lv	23,00			
komína	Lk	20,50			
<b>Rozměr šachty [m<sup>2</sup>]</b>					
přívodní (a x b) nebo (φd)	a x b	0,150	1,000	φd	
větrací (a x b) nebo (φd)	a x b			φd	0,250
komína (a x b) nebo (φd)	a x b	0,080	1,000	φd	
<b>Hydraulický průměr šachty [m]</b>					
přívodní	Dp	0,261			
větrací	Dv	0,250			
komína	Dk	0,148			
<b>Hustota vzduchu [kg/m<sup>3</sup>]</b>					
přívodního	ρ p	1,165	1,352	1,165	1,234
větracího	ρ v	1,146	1,261	1,146	1,226
v komíně	ρ k	1,146	1,261	1,146	1,226
<b>Ztrátový součinitel v šachtě přívodní</b>					
vstup (+sítka) +tvary (kolena)	ζ v	0,65			
výstupem	ζ výst	0			
třením	λ	0			
<b>Ztrátový součinitel v šachtě větrací</b>					
vstupem	ζ v	0,65			
výstupem	ζ výst	0			
třením	λ	0,02			
<b>Ztrátový součinitel v kouřových cestách (větrané mezikruží)</b>					
kotel + tvary	ζ v	0,65			
výstupem	ζ výst	0,65			
třením	λ	0,02			
<b>Účinný tah šachty [Pa]</b>					
přívodní	Δpp	0,1	0,5	0,1	0,0
větrací	Δpv	3,8	18,5	3,8	1,7
komína	Δpk	3,8	18,5	3,8	1,7
<b>Tlaková ztráta šachty [Pa]</b>					
přívodní	Δpzp	0,96	4,44	0,96	0,44
větrací	Δpzv	6,74	32,92	6,74	3,05
komína	Δpzk	6,74	32,92	6,74	3,05
<b>Průtok šachtou [kg/s]</b>					
přívodní (Mv + Mk)	Mp	0,278	0,645	0,278	0,194
větrací (na začátek zadat 0)	Mv	0,122	0,283	0,122	0,085
komína (na začátek zadat 0)	Mk	0,156	0,361	0,156	0,108
<b>Podmínky řešení</b>					
Δpv + Δpk + Δpp - Δpzv - Δpzp = 0	f(Mv)	0,000	0,000	0,000	0,000
Δpzv - Δpzk = 0	f(Mk)	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Objem kotelny [m<sup>3</sup>]</b>	O	146,1			
šířka	š	4,63			
hloubka	h	9,86			
výška	v	3,2			
<b>Intenzita vým. vzduchu v kotelně [1/h]</b>	nv	5,88	11,75	5,88	3,86
<b>Intenzita větrání šachtou [1/h]</b>	ne	2,63	5,54	2,63	1,71