

TECHNICKÁ ZPRÁVA / VÝPOČET DLE EN 13384 TECHNICAL REPORT / PROJECT BY EN 13384 BY KESA ALADIN

požarnotechnická merení odvodu spalin od do EN 13384-1

datum 16.2.2016

koncepce zařízení - samostatný komin

vypočteno podle	EN 13384-1
odvod spalin	zařízení pro odvod spalin domovní
poloha/průběh	V budově
zasobování vzduchem	Zavísky na vzduchu v místnosti
prívod vzduchu	Z místnosti (kde je zdroj tepla)
useky	kourovod: 1, zařízení odvodu spalin: 1
ústí	Otevřené ústí zeta = 0

okoli

místo	Sušice
geodetická výška	472 m
bezpečnostní koeficient SE	1,2
Korekční koeficient SH	0,5
teploty okolního vzduchu (standardní hodnoty)	
při ústí	0 °C
ve volném prostoru	15 °C
v nevytápěném prostoru	15 °C
ve vytápěném prostoru	20 °C
okolní vzduch	15 °C

(teplotní podmínky)
(teplotní podmínky)
(teplotní podmínky)
(teplotní podmínky)
(tlaková podmínka)

zdroj tepla

kategorie	Plynový kondenzační
palivo	Zemní plyn

plné zatížení

jmenovitý tepelný výkon	134 kW
tepelný výkon hoření(horaku)	139,63 kW
obsah CO ₂	9 %
hmotnostní tok spalin	61,3 g/s
teplota spalin	66 °C
maximální potřebný tlak	108 Pa
skutečný požadovaný tlak	23 Pa
spalinové hrdlo	Kruh 150 mm
provedení přechodu	Konická redukce 60°
potřeba vzduchu (faktor Beta)	0,9

užitná místnost

kategorie	Kotelna
prívod vzduchu	Otvory z venkovního prostředí
odváděný vzduch	Otvory ve volném prostoru

kourovod - vrstva, provedeni

kategorie	Kourovod		
vyrobce, typ	Almeva East Europe STARR PPH		
prurez	Kruh 153 mm (DN 160)		
Jednotlive vrstvy	material	tloustka	LAMBDA
	PP hladky	3,5 mm	0,22 W/mK
stredni drsnost	1 mm		
zatrizeni	T120 H1 W		
Suitable acc. to	Declaration of conformity CE-0036-CPD-9165-001		

kourovod - rozmery

odpory	2 Ohyby 87 °
ucinna vyska	3 m
delka po ose	3,6 m
cast ve volnem prostoru	0 %
cast v ochlazovanem prostoru	0 %
cast ve vytapenem prostoru	100 %

zarizeni odvodu spalin - vrstva, provedeni

kategorie	Zarizeni pro odvod spalin v sachte		
vyrobce, typ	Almeva East Europe STARR PPH		
spalinova cesta			
prurez	Kruh 153 mm (DN 160)		
Jednotlive vrstvy	material	tloustka	L
	PP hladky	3,5 mm	0
stredni drsnost	1 mm		
kruhova mezera	Souproud vzduchu (170 mm)		
vnejsi vrstva (sachta pro vzduch)			
prurez	Kvadraticky 500 mm		
tepelny odpor	0,12 m _e K/W		
tloustka	115 mm		
material vnitri steny	Zdivo z plynch cihel		
stredni drsnost	5 mm		
zatrizeni	EN 14471 - T120 H1 O W 2 O20 I D L		
zatrizeni zarizeni	EN 15287 - T120 H1 W 2 O00 L90 (R0,01)		
Suitable acc. to	Declaration of conformity CE-0036-CPD-9165-001		

zarizeni odvodu spalin - rozmery

odpory	zadne
ucinna vyska	14,6 m
delka po ose	14,6 m

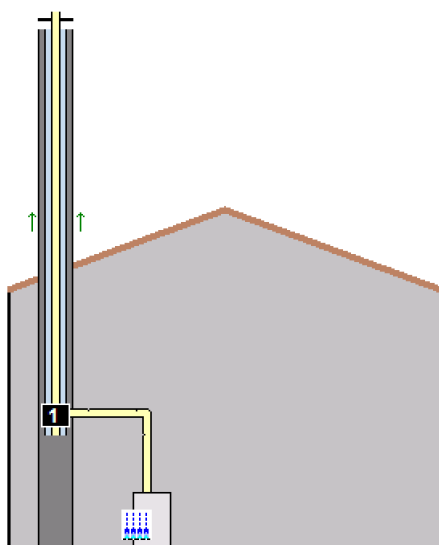
zarizeni odvodu spalin - prubeh (V budove)

delka ve volnem prostoru	1 m
delka v nevytopenem prostoru	0 m
delka ve vytapenem prostoru	13,6 m
vyska nad sachtou	0 m
kontakt s budovou	Ze vseh stran
pridavna izolace	
ve volnem prostoru	ne
v nevytopenem prostoru	odpada

odpor ustiodpor usti
zetaOtevrene usti
0**vyusteni**

odpor

T-kus 87 °

schematicke zobrazeni odvodu spalin**vysledek vypoctu - odvod spalin**

oznaceni aktivnich stavebnich detailu	typ/zap	jednotka	plne zatizeni
pretlak na vstupu do OS.	P_{ZO}	Pa	15,2
max. potrebný pretlak	P_{ZOe}	Pa	15,2
maximalne pripustno	P_{excess}	Pa	5000
pretlak v kourovodu	P_{ZO}	Pa	20
maximalne pripustno	P_{excess}	Pa	5000
horní tepl.spalin.	t_{ob}	°C	43,1
horní tepl.vnitr.steny	t_{iob}	°C	29
hranicni teplota	t_g	°C	0
teplota rosneho bodu	t_p	°C	51,9
potr.pozad.tlak pro privod vzduchu	P_B	Pa	3

provozni postup	Predpokladany pretlak, vlhky provoz			
podminky	vzor	jednotka	plne zatizeni	
tlakova podminka	$P_{ZOe}-P_{ZO}$	Pa	0	+++
tlak.rezer. na vstupu odv.spalin	$P_{exc}-P_{ZO}$	Pa	4984,8	+
tlak.rezer. v kourovodu.	$P_{exc}-P_{ZO}$	Pa	4980	+
teplotni podminky	$t_{iob}-t_g$	°C	29	+++
dodatecna informace				
odvod spalin	W_m	m/s	3,32	
rychlost spalin				
Uvedene podminky normy EN 13384-1 jsou vsechny splneny. ***system odvodu spalin*** je tedy proveden dle normy.				
navody, odkazy				
Skutecny dopravní tlak der Feuerstätte je 23 Pa.				
Kontrola podmínek castecneho zatizeni odpada, protoze pro die Feuerstätte neni uveden rozsah vykonu.				
The reserve of pressure $P_{exc} - P_{zo}$ which is given in the results is the difference between the maximum allowed pressure for the flue system P_{exc} and the actual pressure inside the flue P_{zo} . If there is negative pressure inside the flue this difference is of course greater (!) than the maximum allowed pressure P_{exc} itself.				