

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/průbeh	Vne budovy
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	-15 °C	(teplotní podmínky)
ve volném prostoru	-15 °C	(teplotní podmínky)
v nevytápěném prostoru	0 °C	(teplotní podmínky)
ve vytápěném prostoru	20 °C	(teplotní podmínky)
okolní vzduch	15 °C	(tlaková podmínka)

zdroj tepla

kategorie	Plynový kondenzační
palivo	Zemní plyn

plné zatížení

jmenovitý tepelný výkon	175 kW
tepelný výkon hoření(horaku)	180,7 kW
obsah CO ₂	9 %
hmotnostní tok spalin	72 g/s
teplota spalin	66 °C
maximální potřebný tlak	103 Pa
skutečný požadovaný tlak	19,9 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	2 m
delka po ose	3 m
cast ve volnem prostoru	0 %
cast v ochlazovanem prostoru	0 %
cast ve vytapenem prostoru	100 %

zarizeni odvodu spalín - vrstva, provedeni

kategorie	Zarizeni pro odvod spalín koncentrické
vyrobce, typ	Almeva East Europe LAB PPH / Nerez. Ocel

spalinova cesta

prurez	Kruh 153 mm (DN 160 / 225)		
Jednotlive vrstvy	material	tloustka	LAMBDA
	PP hladky	3,5 mm	0,22 W/mK
stredni drsnost	1 mm		
kruhova mezera	Souproud vzduchu (32,5 mm)		

vzduchové potrubí

prurez	Kruh 225 mm		
Jednotlive vrstvy	material	tloustka	LAMBDA
	Nerez. Ocel	0,6 mm	15,6 W/mK
stredni drsnost	1 mm		
zatrizeni	EN 14471 - T120 H1 O W 2 O00 I D L0		
zatrídít zarizeni	EN 15287 - T120 H1 W 2 O00 L00 (R0,01)		
Suitable acc. to	Declaration of conformity CE-0036-CPD-9165-001		

zarizeni odvodu spalín - rozmery

odpory	zadne
ucinna vyska	6,5 m
delka po ose	6,5 m

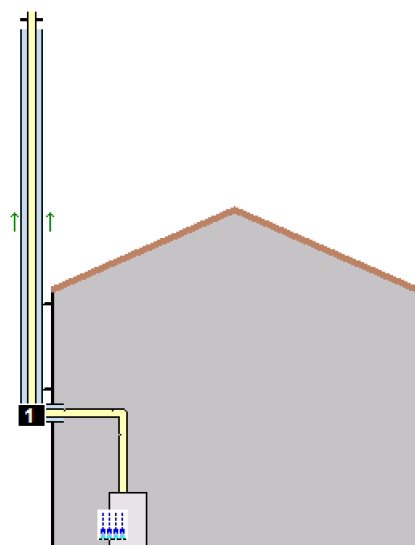
zarizeni odvodu spalín - prubeh (Vne budovy)

delka ve volnem prostoru	0 m
delka v nevytápenem prostoru	6,5 m
delka ve vytápenem prostoru	0 m
vyska nad vnejsi trubkou	0 m
kontakt s budovou	Zadny
prídavna izolace	
ve volnem prostoru	odpada
v nevytápenem prostoru	ne

odpor ustiodpor usti
zetaOtevrene usti
0**vyusteni**

odpor

Ohyby 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	8,5
max. potrebný pretlak	P_{ZOe}	Pa	8,5
maximalne pripustno	P_{excess}	Pa	5000
pretlak v kourovodu	P_{ZO}	Pa	16,9
maximalne pripustno	P_{excess}	Pa	5000
horní tepl.spalin.	t_{ob}	°C	46,5
horní tepl.vnitr.steny	t_{iob}	°C	28,8
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	4991,5	+
tlak.rezer. v kouruvodu.	$P_{exc}-P_{ZO}$	Pa	4983,1	+
teplotni podminky	$t_{iob}-t_g$	°C	28,8	+++
dodatecna informace				
odvod spalin	W_m	m/s	4	
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 19,9 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.				