

Obliczenie przewodu kominowego wg normy DIN 4705**Obliczenie ciśnienia oraz temperatur dla podanych
wymiarów przewodu spalinowego oraz wybranego kotła****Dane kotła:**

(Parametry kotła zostały określone przez użytkownika)

Producent kotła	Viessmann		
Nazwa kotła	Vitocrossal 200,CMC2		
Moc znamionowa [kW]	311.0	Temperatura spalin [°C]	75.0
Strumień spalin [g/s]	124.0	Paliwo	Gaz ziemny GZ-50
Zawartość CO2 [%]	10.20	Ciąg kominowy/Nadciśn. [Pa]	-70.0
Wsp. bezpieczeństwa [-]	1.2	Wysokość geodezyjna [m]	31

Odprowadzenie spalin oraz powietrze do spalania :

Powietrze do spalania z kotłowni (praca zależna od pomieszczenia)

Wkład kominowy, czopuch nieizolowany

Określenie		Czopuch	Komin
Całkowita długość	m	6.00	31.00
Wysokość czynna	m	0.30	28.00
Średnica	mm	200.0	200.0
Grubość ścianki	mm	1.0	1.0

Opory miejscowe:**Czopuch**

Lp	Element	Wsp.
1	kolanko 4 segmenty 90 °	0.170
2	kolanko 4 segmenty 90 °	0.170
3	Odprowadz.kond.poz	0.070
4	trójnik 90 °	1.200

Komin

Lp	Element	Wsp.
1	Odprowadz.kond.pion	0.220
2	Załamane 30 °	0.300
4		

Obliczenie przewodu kominowego wg normy DIN 4705

Wyniki obliczeń

Warunki temperatury		Czopuch	Komin
Temp. wlotowa spalin	[°C]	75.0	66.3
Średnia temperatura spalin	[°C]	70.5	50.4
Temp. wylotowa spalin	[°C]	66.3	38.1
Temperatura ścianki wew.	[°C]		21.6
Średnia prędkość spalin	[m/s]	4.02	3.56

Warunki ciśnienia		Czopuch	Komin	Suma
Ciśnienie spoczynkowe	[Pa]	0.54	28.22	28.76
Opory przepływu	[Pa]	20.51	40.53	61.04
Ciśn. tłoczenia powietrza	[Pa]			4.00
Zmiana ciśn.spowodowana zmianą prędkości spalin	[Pa]			0.00
Łącznie ze wsp. bezp.	[Pa]	24.07	20.41	48.48

Funkcja		Jest	Ma być	Spełnia
Warunek ciśnieniowy	[Pa]	-48.48	≥ -70.00	Tak
Warunek temperaturowy	[°C]	21.6	≥ 0.0	Tak

Kontrola zastosowania		Jest	Ma być	Spełnia
Minimalna prędkość	[m/s]	3.72	≥ 0.67	Tak
Maksymalna smukłość	[-]	140.0	≤ 299.3	Tak

WYNIK OBLICZENIA System odpowiada normie DIN (4705) Doboru dokonano dla SYSTEMÓW KOMINOWYCH WADEX Sp. z o.o.			Tak
Dodatkowa uwaga			