

Telefon :
Telefax :

P.P.H. WADEX Sp. z o.o.
Klimasa 36
50-515 Wrocław
tel. +48 71 336-70-80, 336-80-26
fax. +48 71 336-70-87
e-mail: wadex@wadex.pl
www.wadex.pl

--

Liceum Ogólnokształcące
1-go Maja

Skarżysko Kamienna

Miejsce zabudowania

Data : 01.08.2008

Projektant : B.K.

Projekt : 17

Uwagi

Rodzaj programu: Restrykt., kominy domowe+wielk.zad.-TÜV

Obliczenie na : System odprowadzania spalin w nadcionieniu
Przebieg : na zew.bud., tryb pracy suchy, z zamkniętą komorą spalania

Źródło ciepła : Brötje

- Typ : Logobloc L300 Gas

- Paliwo : Gaz ziemny z nadmuchem

- Moc cieplna nominalna : 300 kW

Czopuch : P.P.H WADEX Sp. z o.o.

- Typ : DWWK

- Przekrój : 0,25 m (okrągły)

Przewód spalinowy : P.P.H WADEX Sp. z o.o.

- Typ : DWWK

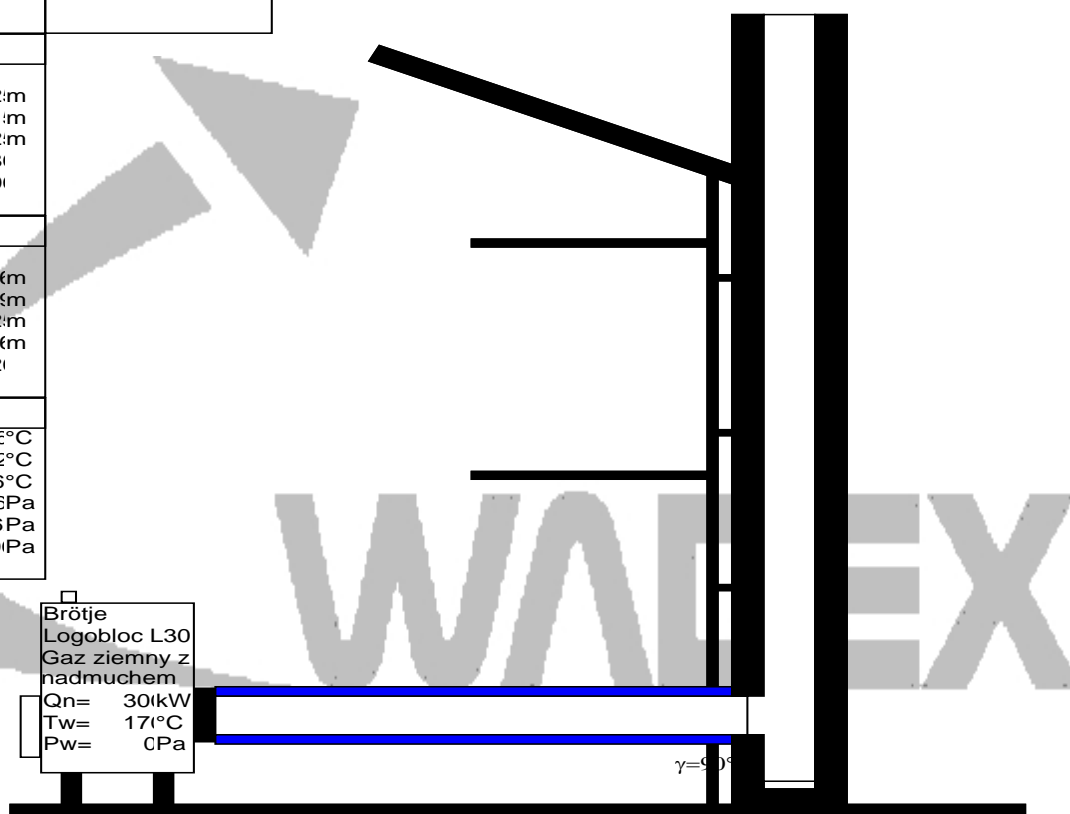
- Przekrój : 0,25 m (okrągły)

Warto ci sprawno ci

nadci nienie wej cie spalin odcinek pionowy (Pzü) :	Obc. całk. / Obc. cz c.	
maks.u . nadci . wej sp.odc. pion.(Pzüe) :	-15,66 /	-20,24 Pa
temp. cianki wewn. przy wylocie (Tiob) :	-5,62 /	-2,02 Pa
temperatura przy wylocie komina (Tob) :	130,6 /	89,4 °C
pr dko spalin prawdziwa (Wm) :	153,2 /	112,1 °C
temperatura graniczna (Tg) :	3,8 /	2,3 m/s
	54,6 /	54,5 °C

Sprawno

Obc.ca3./Wart.na	Obc.cz.
Pzoe - F= 10,0Pa Tiob - T= 76,0°C	Pzoe - F= 18,2Pa Tiob - T= 34,9°C
Odcinek 1	
DWWK L= 1,2m H= 0,1m Dh= 0,2m Zet= 0,8l Alpha(= 8,0l	
Odcinek 1	
DWWK L= 9,6m H= 8,6m Dh= 0,2m Lpl= 9,6m Zet= 1,2l	
Wynik	
Tio= 130,6°C To= 153,2°C Tg= 54,6°C Pz= -15,6Pa Pzo= -5,6Pa PE= 0,0Pa	



Ocena sprawno ci (ob. cał. / ob. cz .)

Warunek ci nienia spełniony **tak / tak**
Warunek temperatury spełniony **tak / tak**

Wszystkie warunki wd. EN 13384 cz 1 s spełnione !

Palenisko

Producent		Brötje	
Typ		Logobloc L300 Gas	
Rok prod.		2005	
Paliwo		Gaz ziemny z nadmuchem	
		Obc.ca3k.	Obc.cz.
Moc cieplna nom.	kW	300	260
sprawnooa	%	92	92
Moc cieplna paleniska	kW	326,09	282,61
zawartooa CO2	%	10,1	10
przep3.mas. spalin	kg/s	0,138	0,092
temp. spalin	°C	170	130
Zapotrzebowanie ci1gu	Pa	0	0
króciec - forma		okr gły	
- orednica	m	0,225	0,6
OPORY		llooa	K1t
Przej cie mały -> du y		1	Zeta
			0,1

przewód spal. odcinek horyz.

SCHACHT		Beton lekki-cegła pełna (R=800)	
typ		1,25	
d3ug. ca3kowita	m	0,15	
wysokoaa skuteczna	m		
forma przekroju		okr gły	
- orednica	m	0,3	
grub. ocianki	m	0,4	
orednia chropow.	m	0,0005	
d3ugooa ca3kowita na zewn.	m	0	
d3ugooa ca3kowita w obsz. zimn.	m	0	
suma oporów jednostkowych		0	
EINSATZROHR			
Producent		P.P.H WADEX Sp. z o.o.	
typ		DWWK	
- grub. ocianki	m	0,0006	
izolacja			
- grub. ocianki	m	0	
forma przekroju		okr gły	
- orednica	m	0,25	
orednia chropow.	m	0,001	
orednia chropow. na zewn.	m	0	
d3ugooa ca3k. powy?ej szachtu	m	0	
OPORY		llooa	K1t
Łuk (30 > Ld/Dh >= 2)		2	45
suma oporów jednostkowych		0,8	Zeta
opór cieplny przewodzenia			0,8
opór cieplny przewodzenia	m _c K/W	Szacht dla wk3adu	
grub. ocianki	m	0,4	
KONSTRUKCJA		0,0006	
DWWK		WPC	OCP
Powietrze			d [m]
Beton lekki-cegła pełna (R=800)		0,4	0,0006
			0,0244
			0,4

przewód spal. odcinek pionowy

Producent	P.P.H WADEX Sp. z o.o.
typ	DWWK

d3ug. ca3kowita	m	9,6		
wysokooa skuteczna	m	8,9		
forma przekroju		okr gły		
- orednica	m	0,25		
opór cieplny przewodzenia	m _c K/W	0,4		
grub. ocianki	m	0,0006		
orednia chropow.	m	0,001		
d3ugooa ca3kowita na zewn.	m	9,6		
d3ugooa ca3kowita w obsz. zimn.	m	0		
KONSTRUKCJA		WPC	OCP	d [m]
DWWK			0,4	0,0006
OPORY		Il o o a	K 1 t	Zeta
Odgał zienia		1	90	1,2
suma oporów jednostkowych		1,2		

Wyjocie

Otwarty wylot	Zeta	0	0
Cionienie wiatru	Pa	0	

Dane podstawowe obliczenia

Wysokooa n.p.m.	m	232
Przep3--technicznywspó3cz.bezpie		1,5

WADEX