

=====

DESCRIPTION

=====

DESCRIPTION DU PROJET	
Référence	Cas Type EN13384 // C2
Date	9/12/2024
Client	AFPMA
Téléphone / Email	/
Adresse de facturation	France
Adresse du projet	France

SITUATION GÉOGRAPHIQUE	
altitude géodésique	40 m
région côtière (< 20km de la côte)	Non
SITUATION DE LA SORTIE DU CONDUIT DE FUMÉES (EN TOITURE)	
hauteur au dessus du faîtage	> 40cm
SITUATION DE LA SORTIE DU CONDUIT DE FUMÉES (STRUCTURES ADJACENTES)	
distance horizontale entre la sortie et les structures adjacentes	> 15m

DONNÉES NATIONALES UTILISÉES, SI DIFFÉRENTES DE EN 13384-1		
symbol	conditions	value
Température en sortie du conduit de cheminée (T_uo)	-	-
T_L	tirage min	-
T_L	tirage max	-

TYPE D'AMBIANCE	
type d'ambiance	ambiance humide

TEMPÉRATURES DE RÉFÉRENCE		
symbol	conditions	value
température de l'air extérieur (T_L)	tirage min	15,0 °C
température de l'air extérieur (T_L)	tirage max	-15,0 °C
Température en sortie du conduit de cheminée (T_uo)	tirage min	= T_L
Température en sortie du conduit de cheminée (T_uo)	tirage max - sans lame d'air ventilée - ambiance humide	-15,0 °C
Température en sortie du conduit de cheminée (T_uo)	tirage max - sans lame d'air ventilée - ambiance sèche	0,0 °C
Température en sortie du conduit de cheminée (T_uo)	tirage max - avec lame d'air ventilée - ambiance humide - hauteur zones non-chauffées <= 5m	0,0 °C
Température en sortie du conduit de cheminée (T_uo)	tirage max - avec lame d'air ventilée - ambiance humide - hauteur zones non-chauffées > 5m	-15,0 °C
Température en sortie du conduit de cheminée (T_uo)	tirage max - avec lame d'air ventilée - ambiance sèche - hauteur zones non-chauffées <= 5m	0,0 °C

CONFORMITÉ avec EN 13384-1

APPAREIL À COMBUSTION (DONNÉES UTILES POUR EN 13384-1)		
référence ou désignation		Rika FILO 8kW
type d'appareil		poêle à granulés
rendement de l'appareil (à puissance utile nominale)	η_{WN}	91,5 %
rendement de l'appareil (à puissance utile réduite)	η_{Wmin}	75,0 %
concentration de CO2 à puissance nominale (% en volume sur fumées sèches)	σ_{CO2}	12,2 %
concentration de CO2 à puissance réduite (% en volume sur fumées sèches)	σ_{CO2}	12,2 %
teneur en vapeur d'eau des fumées à puissance nominale (% en volume)	σ_{H2O}	9,9 %
teneur en vapeur d'eau des fumées à puissance réduite (% en volume)	σ_{H2O}	9,9 %
puissance utile (nominale)	QN	8,00 kW
puissance utile (réduite)	Q min	2,50 kW
température des fumées (nominale)	TWN	155,2 °C
température des fumées (réduite)	TW min	103,3 °C
débit massique des fumées (nominale)	\dot{m}	5,2 g/s
débit massique des fumées (réduite)	\dot{m} min	1,7 g/s
débit massique d'air comburant (nominale)	$\dot{m}B$	4,7 g/s
débit massique d'air comburant (réduite)	$\dot{m}B$ min	1,5 g/s
débit volumique des fumées (nominale)		23,62 m³/h
débit volumique des fumées (réduite)		6,79 m³/h
débit volumique de l'air comburant (nominale)		14,54 m³/h
débit volumique de l'air comburant (réduite)		4,77 m³/h
fonctionnement en pression		sous pression négative
tirage minimal requis	PW	0,00 Pa
tirage maximal requis	PWmax	15,00 Pa

EXIGENCES DE PRESSION (EN 13384-1)		
fonctionnement en pression	sous pression négative	
régime ou allure	NOMINALE	

résultante de pression à l'alimentation en air (P_B) - tirage min	8,58 Pa	
résultante de pression à l'alimentation en air (P_B) - tirage max	5,12 Pa	
tirage minimal (P_Z)	8,76 Pa	
tirage minimal requis (P_Ze)	4,38 Pa	
tirage maximal (P_Zmax)	16,40 Pa	
tirage maximal admis (P_Zemax)	13,99 Pa	

P_Z - P_Ze >= 0	4,38 Pa	OK
P_Z - P_B >= 0	0,19 Pa	OK
P_Zemax - P_Zmax >= 0	-2,42 Pa	NOT OK

EXIGENCES DE PRESSION (EN 13384-1)		
fonctionnement en pression	sous pression négative	
régime ou allure	RÉDUITE	

résultante de pression à l'alimentation en air (P_B) - tirage min	0,93 Pa	
résultante de pression à l'alimentation en air (P_B) - tirage max	0,56 Pa	
tirage minimal (P_Z)	3,56 Pa	
tirage minimal requis (P_Ze)	-1,82 Pa	
tirage maximal (P_Zmax)	10,66 Pa	
tirage maximal admis (P_Zemax)	10,91 Pa	

P_Z - P_Ze >= 0	5,38 Pa	OK
P_Z - P_B >= 0	2,63 Pa	OK
P_Zemax - P_Zmax >= 0	0,25 Pa	OK

EXIGENCES RELATIVES À LA TEMPÉRATURE (EN 13384-1)			
régime ou allure		NOMINALE	
température de condensation des fumées	T_sp	44,9 °C	
température limite	T_ig	0,0 °C	
température à la sortie du conduit	T_ob	78,5 °C	
température de la paroi à la sortie du conduit	T_iob	38,6 °C	OK (>= 0,0 °C)
absence de condensation (T_iob - Tig >= 0)	T_iob - Tig	38,6 °C	OK

EXIGENCES RELATIVES À LA TEMPÉRATURE (EN 13384-1)			
régime ou allure		RÉDUITE	
température de condensation des fumées	T_sp	44,9 °C	
température limite	T_ig	0,0 °C	
température à la sortie du conduit	T_ob	32,4 °C	
température de la paroi à la sortie du conduit	T_iob	12,3 °C	OK (>= 0,0 °C)
absence de condensation (T_iob - Tig >= 0)	T_iob - Tig	12,3 °C	OK

COMPARAISONS (NOMINAL - RÉDUIT)																			
descr	pz	pze	pb	pz-pze	pz-pb	tg	tob	tiob	tiob-tg	-	pz	pze	pb	pz-pze	pz-pb	tg	tob	tiob	tiob-tg
Cas Type EN13384 // C2	8,8 Pa	4,4 Pa	8,6 Pa	4,4 Pa	0,2 Pa	0,0 °C	78,5 °C	38,6 °C	38,6 °C	-	3,6 Pa	-1,8 Pa	0,9 Pa	5,4 Pa	2,6 Pa	0,0 °C	32,4 °C	12,3 °C	12,3 °C
QC2	8,9 Pa	2,6 Pa	6,9 Pa	6,3 Pa	2,3 Pa	0,0 °C	73,3 °C	23,5 °C	23,5 °C	-	3,0 Pa	-2,0 Pa	0,7 Pa	5,0 Pa	2,3 Pa	0,0 °C	14,8 °C	-2,3 °C	-2,3 °C