



Test d'étanchéité à l'air
Selon norme EN13829

Cristantielli-Menendez
Rue du Village, 64
4600 Lanaye

Triches Fabrice
Rue de La Vaux 15
4550 Nandrin

Tel : 0473-606-222
Web : www.Thermix.be
Mail : info@thermix.be

TVA : BE 0544.618.673

Test d'étanchéité à l'air

EN 13829

Informations sur le bâtiment testé et les équipements nécessaires

Informations sur le bâtiment

Bâtiment :	Nouvelle Construction
Adresse :	Rue du Village, 64 4600 Lanaye
Année de construction :	2022
Date du test :	28-06-23

Informations sur le client

Nom :	
Adresse :	Rue du Village, 64 4600 Lanaye
Téléphone :	
N° TVA :	

Informations sur le prestataire

Nom :	Thermix SPRL	Technicien :	Triches Fabrice
Adresse :	Rue de La Vaux 15 4550 Nandrin	Téléphone :	0473 606 222
		Courriel :	info@thermix.be
			BE 0544.618.673

Méthode de test

Méthode :	A	Test effectué pendant l'utilisation du bâtiment
Norme :	selon EN 13829	
Note :		

Projet testé

Type :	Nouvelle construction unifamiliale		
Volume :	Sur base du volume protégé en correspondance aux plans d'architecte		
CVA :	Chauffage, VMC et tout autre appareil à l'arrêt		
	Ouvertures volontaires de l'enveloppe fermées (portes, fenêtres)		
	Pour des raisons techniques, la différence de pression a été limitée à 70 Pa		
Volume intérieur V :	943 m ³	Erreur: +/- 3 %	Valeurs de référence pour le calcul :
Surface de plancher nette A _F :	298 m ²	Type q	
Surface de l'enveloppe A _t :	636 m ²		
Type de ventilation :	☒ Oui	Type C+	
Type de chauffage :	PAC Air-eau		
Type de climatisation :	Non		
Pour plus d'informations voir "Commentaires"			

Equipement de mesure de la vitesse de l'air

Type d'équipement :	Minneapolis BlowerDoor Modell 4, DG-700			
Matériel utilisé :	Ventilateur : CE2050	Jauge de pression : 11090-107	Calibration : 02-12-22	
Autres types d'équipement :	Fumigène			
	Caméra Thermique			

Test d'étanchéité à l'air

EN 13829

Minneapolis BlowerDoor Modell 4 - Tectite Express 3.6.7.0

Projet :	Nouvelle Construction	Technicien :	Triches Fabrice
	4600 Lanaye	Date :	28-06-23

Température et conditions de vent

Température intérieure :	22 °C	Force de vent :	2
Température extérieure :	25 °C	Nombre de tuyaux de pression extérieur :	1
Pression barométrique :	101325 Pa	Exposition du bâtiment au vent :	B
		Incertitude due au vent (tableau Geißler) :	2 %

Dépressurisation

Flux zéro (valeur de référence)	Δp_{01+}	Δp_{01-}	Δp_{02+}	Δp_{02-}
	0,4 Pa	-0,2 Pa	0,9 Pa	-0,6 Pa

Pressurisation

Flux zéro (valeur de référence)	Δp_{01+}	Δp_{01-}	Δp_{02+}	Δp_{02-}
	0,5 Pa	-0,1 Pa	0,4 Pa	-0,1 Pa

Ensemble de mesures

Anneau	Pression bâtiment	Pression ventilateur	Débit ventilateur	Tolérance	Anneau	Pression bâtiment	Pression ventilateur	Débit ventilateur	Tolérance
O ABCDE	[Pa]	[Pa]	[m³/h]	[%]	O ABCDE	[Pa]	[Pa]	[m³/h]	[%]
Δp_{01}	0,4	—	—	—	Δp_{01}	0,4	—	—	—
A	-69	46	1815	0,44	A	70	53	1944	-0,59
A	-64	40	1692	-1,07	A	65	47	1847	-0,49
A	-60	36	1615	-1,13	A	60	42	1747	0,26
A	-54	32	1508	-0,78	A	56	39	1675	0,63
A	-50	29	1441	0,07	A	50	33	1533	0,69
B	-44	289	1364	3,79	A	45	28	1425	0,21
B	-40	234	1228	-0,25	B	40	260	1293	-0,51
B	-34	197	1127	0,64	B	36	219	1189	-0,01
B	-30	157	1006	-0,37	B	31	175	1064	-0,09
B	-25	120	883	-1,24	B	26	135	934	-0,10
Δp_{02}	0,4	—	—	—	Δp_{02}	0,2	—	—	—

Coefficient de corrélation r :	0,998	Intervalle de confiance		Coefficient de corrélation r :	1,000	Intervalle de confiance	
C_{env} [m³/(h Paⁿ)]	99	max. 113	min. 87	C_{env} [m³/(h Paⁿ)]	89	max. 93	min. 85
C_L [m³/(h Paⁿ)]	98	max. 113	min. 86	C_L [m³/(h Paⁿ)]	89	max. 92	min. 85
n	0,69	max. 0,72	min. 0,65	n	0,73	max. 0,74	min. 0,72

Résultats

V =	943 m³	A _F =	298 m²	A _E =	636 m²
-----	--------	------------------	--------	------------------	--------

	V_{50} m³/h	n_{50} vol/h	w_{50} m³/m²h	v_{50} m³/m²h
Dépressurisation	1449	+/- 7 %	4,9	+/- 8 %
Pressurisation	1529	+/- 7 %	5,1	+/- 8 %
Moyenne	1489	+/- 7 %	5,0	+/- 8 %

Conformément aux objectifs du cahier des charges

Maximum admissible : 5 vol/h

Les exigences du cahier des charges sont atteintes

A noter : Le résultat n'exclut pas des erreurs de mise en œuvre

Prestataire : Triches Fabrice

Thermix SPRL

4550 Nandrin

THERMIX

Audits Énergétiques
Thermographie Infrarouge
Infiltrométrie - Blowerdoor

Web : www.thermix.be
Tel : 0473 606 222

Test d'étanchéité à l'air **EN 13829** **Flux zéro (valeur de référence) et précision**

Projet : Nouvelle Construction	Technicien Triches Fabrice
4600 Lanaye	Date : 28-06-23

Dépressurisation

Valeur mesurée	Différence de pression du flux zéro	
	Au début	A la fin
1	0,3	-1,5
2	0,2	-1,2
3	0,1	-0,9
4	0,1	-0,6
5	0,1	-0,4
6	0,2	-0,2
7	0,8	-0,1
8	0,9	-0,2
9	0,6	-0,3
10	0,4	-0,2
11	0,4	0,0
12	0,4	0,4
13	0,6	0,4
14	0,9	0,2
15	0,8	0,1
16	0,7	0,1
17	0,5	0,0
18	0,2	0,1
19	0,2	0,2
20	0,4	0,4
21	0,3	0,6
22	1,0	0,7
23	0,4	1,1
24	0,4	1,7
25	0,5	1,9
26	0,1	2,2
27	-0,1	2,9
28	-0,3	1,3
29	-0,2	1,7
30	-0,2	1,7

Pressurisation

Valeur mesurée	Différence de pression du flux zéro	
	Au début	A la fin
1	0,6	1,1
2	0,6	0,7
3	0,8	0,6
4	0,8	0,6
5	0,9	0,4
6	0,9	0,4
7	0,9	0,4
8	0,6	0,2
9	0,2	0,0
10	0,5	0,0
11	0,4	0,3
12	0,4	0,6
13	0,4	0,8
14	0,5	0,7
15	0,4	0,5
16	0,1	0,3
17	0,0	0,3
18	-0,2	0,4
19	0,2	0,1
20	0,6	-0,1
21	0,2	-0,1
22	0,3	-0,1
23	0,4	-0,2
24	-0,1	-0,2
25	-0,1	-0,1
26	0,0	-0,1
27	0,3	0,0
28	0,4	-0,1
29	0,4	-0,1
30	0,4	0,1

Moyenne des valeurs positives et négatives relativement à la pression du flux zéro

	Δp_{01+}	Δp_{01-}	Δp_{02+}	Δp_{02-}		Δp_{01+}	Δp_{01-}	Δp_{02+}	Δp_{02-}
Moyenne	0,4	-0,2	0,9	-0,6	Moyenne	0,5	-0,1	0,4	-0,1

Moyenne de toutes les valeurs de la différence de pression du flux zéro

Flux zéro	Δp_{01} [Pa]	Δp_{02} [Pa]	Flux zéro	Δp_{01} [Pa]	Δp_{02} [Pa]
Valeur de référence	0,4	0,4	Valeur de référence	0,4	0,2

Note :

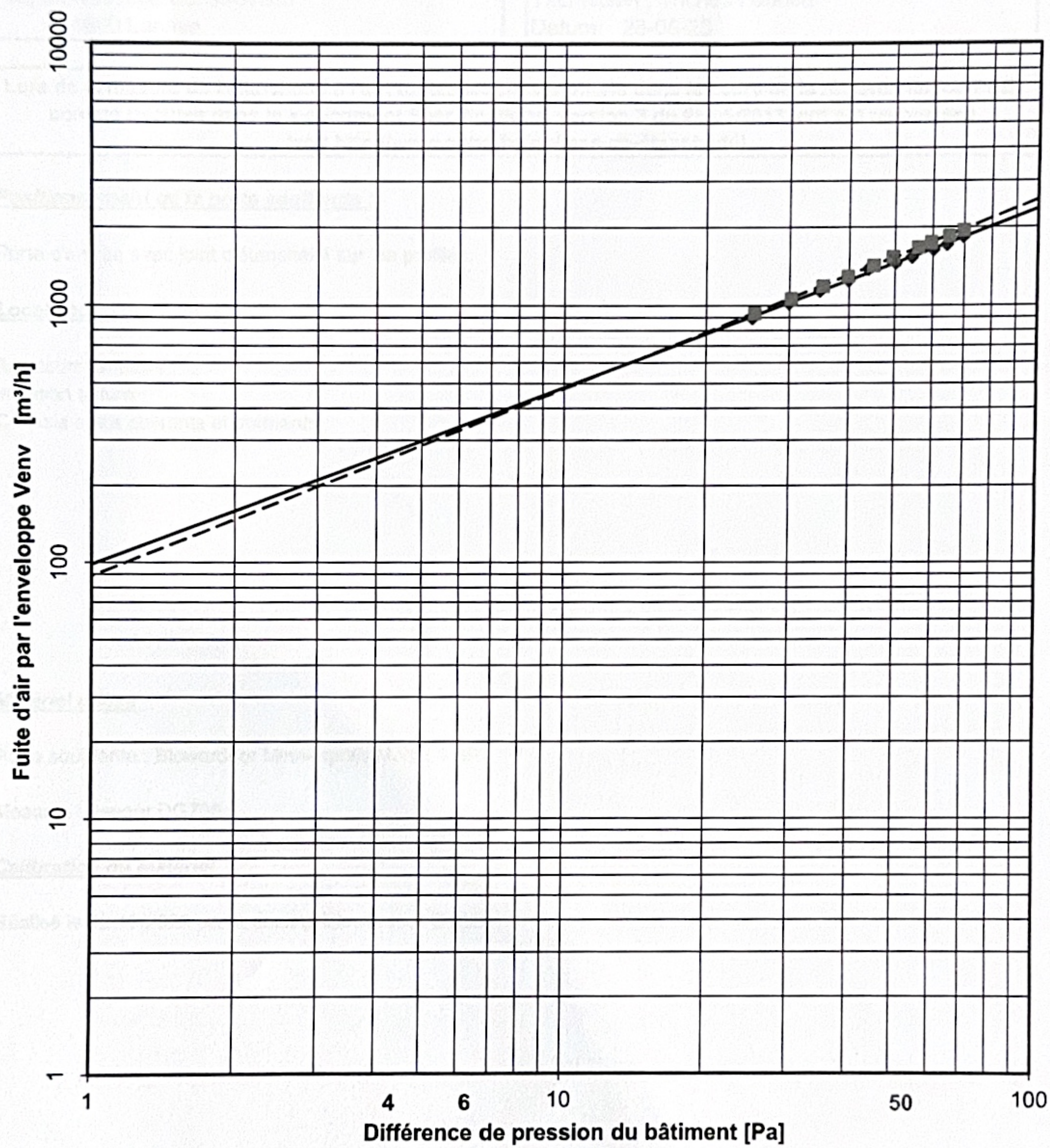
Précision (Proposal Germany: FLIB-Supplément 11/2001)

Nom	Descriptif	Dépressurisation		Pressurisation	
a	Précision du matériel de mesure du taux de renouvellement d'air	+/- 4 %		+/- 4 %	
b	Précision sur la pression du bâtiment	+/- 3 %	50 Pa	+/- 3 %	50 Pa
c	Incertitude due au vent	+/- 2 %		+/- 2 %	
d	Incertitude de la pression barométrique	+/- 5 %		+/- 5 %	
e	Incertitude sur les points de mesure de dépressurisation et pressurisation	+/- 0 %		+/- 0 %	
g	Incertitude sur les valeurs de référence	+/- 3 %		+/- 3 %	
Informatif	Erreur aléatoire sur le débit d'air	+/- 1 %		+/- 0 %	

Test d'étanchéité à l'air

EN 13829

Graphe des fuites d'air



- ◆ (Flux d'air) Dépressurisation [m³/h]
- (Flux d'air) Pressurisation [m³/h]
- Droite de régression Dépressurisation [m³/h]
- - - Droite de régression Pressurisation [m³/h]
- x Débit d'air à 50 Pa [m³/h]

Test d'étanchéité à l'air

EN 13829

Commentaires

Projet : Nouvelle Construction
4600 Lanaye

Technicien : Triches Fabrice
Datum: 28-06-23

Lors de la mesure de l'étanchéité à l'air, toutes les prescriptions dans le cadre de la réglementation PEB, comme décrites dans le « document Spécifications, version 3 du 28/05/2013, ont été respectées (voir <http://www.epbd.be/go/mesure-etanchéité>)

Positionnement de la porte soufflante :

Porte d'entrée avec joint d'étanchéité sur les profilés.

Localisation des pertes

Aérateurs fenêtres

Isolation toiture

Châssis entre ouvrants et dormants

Matériel utilisé

Porte soufflante : Blowerdoor Minneapolis Model 4 APT

Mesures : Jaeger DG700

Calibration du matériel

Réalisé le 02/12/2022 par la société Blowerdoor GmbH

Certificat

concernant le test d'étanchéité à l'air

Projet :

Nouvelle Construction

**Rue du Village, 64
4600 Lanaye**

Date du test : 28-06-23

Petit v50

conformément à la norme EN 13829, méthode A

$V_{50} = 2,3 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$

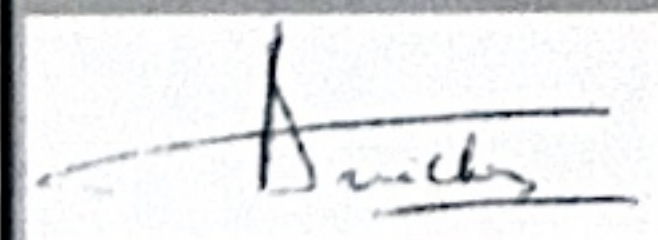
Conformément aux objectifs du cahier des charges

$V_{50} \leq 12 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$

Les exigences du cahier des charges sont atteintes

11-07-23

Triches Fabrice



**Thermix SPRL
Rue de La Vaux 15
4550 Nandrin**