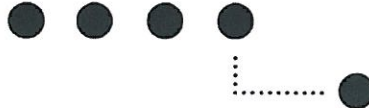
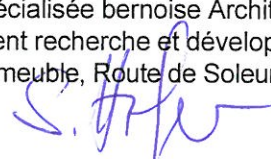



# Certificat d'essai

Haute école spécialisée bernoise  
Architecture, bois et génie civil  
Berthoud, Bienne



<b>Objet d'essai</b>	Fenêtre coulissante métallique à deux parties, l'une est fixe et l'autre coulissante
<b>Description du produit</b>	Fenêtre TH+ avec seuil invisible
<b>N° du certificat</b>	9234-PZ-02
<b>N° du rapport</b>	9234-PB-02
<b>N° du mandat</b>	9234.DPE
<b>Mandataire</b>	Orchidées Constructions SA Vanessa Buffat Rue de la Gare 8 CH-2024 St-Aubin-Sauges
<b>Construction</b>	Fenêtre coulissante métallique à deux parties, une est fixe et l'autre coulissante Largeur du cadre: 2971 mm, hauteur du cadre: 2518 mm
<b>Normes</b>	EN 1026 (09/2000) Fenêtres et portes - Perméabilité à l'air - Méthode d'essai. EN 1027 (09/2000) Fenêtres et portes - Perméabilité à l'eau - Méthode d'essai. EN 12211 (12/2000) Fenêtres et portes - Résistance au vent - Méthode d'essai.
<b>Classification</b>	<b>Classe 3</b> - EN 12207 (06/2000) Fenêtres et portes - Perméabilité à l'air - Classification. <b>Classe 7A</b> - EN 12208 (06/2000) Fenêtres et portes - Perméabilité à l'eau - Classification. <b>Classe C3</b> - EN 12210 (08/2003) Fenêtres et portes - Résistance au vent - Classification.
<b>Délivré le</b>	03.09.2012
<b>Validité</b>	Ce certificat perd sa validité en cas de changement du type de construction, des matériaux ou des pièces détachées du produit testé, du contenu et de la validité de la norme de base.
<b>Adresse de l'institut d'essai</b>	Haute école spécialisée bernoise Architecture, bois et génie civil, Département recherche et développement, Façades, agencement et meuble, Route de Soleure 102, CH-2504 Bienne
<b>Responsable</b>	Stephan Hofer 
<b>Chef Façades, agencement et meuble</b>	Urs Uehlinger 



SCHWEIZERISCHER PRÜFSTELLENDIENST  
SERVICE SUISSE D'ESSAI  
SERVIZIO DI PROVA IN SVIZZERA  
SWISS TESTING SERVICE

**HESB | Recherche et Développement**

## RECAPITULATION DES RESULTATS

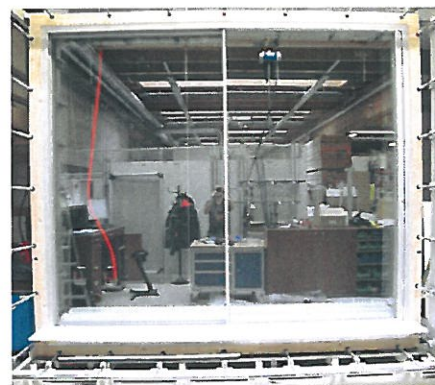
**Objet d'essai:** fenêtre métallique, système „TH+“ à une partie fixe et une partie coulissante de l'entreprise Orchidées Constructions SA.

**Cadre:** profilé en aluminium avec ruptures thermiques. Le cadre est assemblé à l'onglet avec des entretoises d'angle  
Largeur du châssis: 140 mm, épaisseur du châssis: 58 mm  
Etanchéité : profilé EPDM, joint néoprène, des brosses, silicone, des trous et des encoches pour l'évacuation de l'eau.

**Guichet:** profilé tour de verre en aluminium avec ruptures thermiques, sans entretoises d'angle, les profilés U sont collés tout autour du verre avec de la colle Gyso 444.

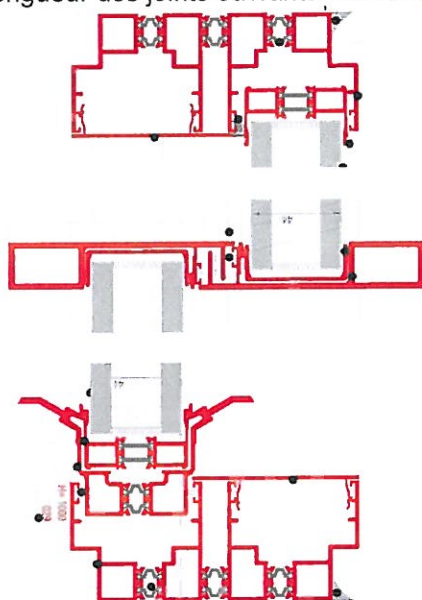
Largeur du châssis: 50 mm,  
épaisseur du châssis: 50/92/18 mm

**Raccord:** profilé en aluminium H2R avec une plaquette d'obturation

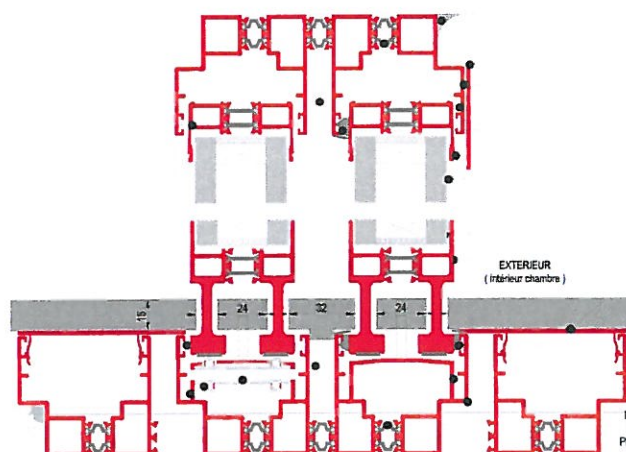


Longueur des joints ouvrants: 7.648 m

Surface d'essai: 7.48 m<sup>2</sup>



Coupe horizontale avec raccord



Coupe verticale

## Vue d'ensemble et résultats des essais réalisés

Perméabilité à l'air selon EN 1026		
Pression d'essai [Pa]	Quantité d'air par rapport à la longueur de joints [m <sup>3</sup> /hm]	Quantité d'air par rapport à la surface d'essai [m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> ]
0	0	0
50	2.7	2.8
100	4.4	4.5
150	6.0	6.1
200	7.4	7.6
250	8.6	8.8
300	9.3	9.6
450	12.3	12.6
600	15.0	15.2

Perméabilité à l'eau selon EN1027		
Classification Méthode A	Temps [min]	Infiltration d'eau
1A	15	non
2A, 3A, 4A	+ je 5	non
5A, 6A, 7A	+ je 5	non

Résistance au vent selon EN12211		
Classification	Déroulement de l'essai	Pression d'essai [Pa]
C3	Mesure de la flèche	± 1200
	Pression répétée	± 600
	Essai de sécurité	± 1800

Les essais ont été réalisés du 12.12.2011 sur le stand de la HESB.