

RAPPORT DE CLASSEMENT n° EFR-16-U-002097 a - Révision 5

Selon la norme EN 13501-2 :2016

Délivré le	30 septembre 2024 par EFFECTIS France/Organisme notifié n° 1812
Concernant	Une gamme de volets de transfert à un vantail coulissant verticalement de référence « VT60 » : <ul style="list-style-type: none">▪ Dimensions de passage libre : 300 x 200 mm à 800 x 800 mm (l x h)▪ Sens de feu : indifférent
Demandeur	RF-TECHNOLOGIES LANGE AMBACHTSTRAAT 40 B – 9860 OOSTERZELE

**Ce rapport de classement annule et remplace le rapport de classement
EFR-16-U-002097 a - Révision 4.**

SUIVI DES REVISIONS

Indice de Révision	Modification	Commentaire	Date		
0	Création du document		12/04/2017	Rédacteur	M. FENUCCI
				Vérificateur	/
				Approbateur	/
1	/		06/10/2017	Rédacteur	M. FENUCCI
				Vérificateur	/
				Approbateur	/
2	<ul style="list-style-type: none"> - Validation des plaques PROMATECT H (PROMAT) d'épaisseur 25 mm pour le vantail. - Changement de la référence commerciale du joint intumescent. 		03/09/2018	Rédacteur	R. STOUVENOT
				Vérificateur	M. FENUCCI
				Approbateur	M. FENUCCI
3	<ul style="list-style-type: none"> - Validation serrure option 2. - Ajout description détaillée grille et montage. - Augmentation passage libre. 		13/11/2019	Rédacteur	R. STOUVENOT
				Vérificateur	R. CHIVA
				Approbateur	R. CHIVA
4	<ul style="list-style-type: none"> - Validation constructions support supplémentaires. 		31/01/2022	Rédacteur	C. SCHNELLER
				Vérificateur	R. STOUVENOT
				Approbateur	R. STOUVENOT
5	<ul style="list-style-type: none"> - Validation d'un nouveau mode de fixation de la grille G-VT60 sur le volet. - Modification de la section du joint amortisseur sur le cadre métallique. 		30/09/2024	Rédacteur	C. SALSI
				Vérificateur	R. STOUVENOT
				Approbateur	R. STOUVENOT

1. INTRODUCTION

Le rapport de classement de résistance au feu définit le classement affecté à une gamme de volets de transfert conformément aux modes opératoires donnés dans la norme EN 13501-2 :2016 « Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation ».

2. LABORATOIRE D'ESSAI

Efectis France
Voie Romaine

F - 57280 Maizières-lès-Metz

3. DEMANDEUR

N.V. RF-TECHNOLOGIES
LANGE AMBACHTSTRAAT 40

B - 9860 OOSTERZELE

4. DOCUMENT DE REFERENCE

Document de référence : EFR-16-U-002097 a - Révisions 1

Date d'édition : 23/09/2024

5. REFERENCE ET PROVENANCE DES ELEMENTS CLASSES

5.1. VOLET

Référence : VT 60

Provenance : RF-TECHNOLOGIES

6. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

6.1. GENERALITES

Dimensions de passage libre : 300 x 200 mm à 800 x 800 mm (l x h).

6.2. DESCRIPTION DETAILLEE

6.2.1. Ossature métallique

L'ossature du volet de transfert est composée d'une tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 20/10 mm de dimensions hors tout $(2 \times H_n + 265) \times (L_n + 162) \times 50$ (l x h x p). Elle comporte 2 ouvertures de $H_n \times L_n$. Ces éléments sont coupés droits et assemblés par cordons de soudure.

Deux L de guidage en acier inoxydable de 20/10 mm d'épaisseur et de section 25 x 28 mm, permettent le coulissement de la lame. Ils sont fixés sur l'ossature à chacune de leurs extrémités par une vis M5 x 10 mm.

La traverse inférieure reçoit un joint amortisseur en mousse de référence Situseal (KRAMO) collé en fond de feuillure qui est réalisé à l'aide de deux bandes placées l'une à côté de l'autre de section respective 15 x 25 mm ou une bande unique de section 30 x 25 mm.

La fixation du volet dans la paroi se trouve dans la partie du montage. Ce sont des coulisses qui sont fixées avec des vis de 6 x 25 mm.

Un joint intumescent de référence Blazeseal (Rectorseal) ou ROKUSTRIP (Rectorseal) de section 35 x 1,5 mm est placé sur toute la périphérie de l'ouverture inférieure du côté interne, en fond de feuillure.

Un joint intumescent de référence Blazeseal (Rectorseal) ou ROKUSTRIP (Rectorseal) de section 20 x 1,5 mm est placé sur toute la périphérie de l'ouverture inférieure du côté externe.

6.2.2. Vantail

Le vantail a pour épaisseur 25 mm. Il est composé d'une plaque en Igniboard (KEEN EAGLE) ou PROMATECT H (PROMAT) de dimensions $(L+117) \times (H+117)$ mm (l x h).

Le vantail coulisse le long des coulisses.

6.2.3. Fermeture

Option 1 :

La fermeture manuelle du vantail est réalisée par l'intermédiaire de 1 (pour $L < 500$ mm) ou 2 (pour $L \geq 500$ mm) encoches de dimensions 200 x 50 x 12 mm réalisées dans le vantail.

Le vantail est équipé d'une équerre en acier galvanisé d'épaisseur 20/10 mm bloquant sa fermeture. Un fusible de référence « modèle B 165°F » (GLOBE TECH) permet de débloquer cette équerre.

Option 2:

Cette serrure contient tant le fusible que le déclenchement manuel.

La serrure se compose d'une plaque de base de 3 mm en acier sur laquelle 2 axes sont montés. Sur un des axes une pièce de verrouillage de 4 mm en acier est montée. Sur le 2^{ième} axe une plaque pivotante de 3 mm en acier est montée. La plaque peut verrouiller en collaboration avec la pièce de verrouillage. Sur le 2^{ième} axe tourne aussi une 2^{ième} plaque pivotante de 3 mm en acier qui peut porter la lame.

Le fusible est monté entre les 2 plaques pivotantes. Entre la pièce de verrouillage et la 2^{ième} plaque pivotante il y a un ressort.

La serrure peut être déclenchée par un mouvement de levier dans l'ouverture ovale en haut de la serrure en utilisant un tournevis ou un autre objet pointu.

Une instruction utilisateur est visible sur le côté de la serrure.

Le déclenchement est protégé pour éviter un déclenchement accidentel.

6.2.4. Grille

2 grilles peuvent être installées :

- Une grille « capot », de type G-VT60 qui se fixe sur le volet VT60 à l'aide de vis et entretoises fournies, insérées dans des rivets aveugle en acier ou des écrous cage. Le capot est formé d'une tôle perforée en acier à mailles de 10 x 10 mm en vis-à-vis du passage d'air du VT60. Cette grille peut être remplacée par une autre grille métallique qui recouvrira entièrement le VT60 et qui présente une surface physique libre supérieure ou égale à celle testée.
- Une grille décorative, de type GRIDEC qui se fixe sur le mur. La grille recouvrira entièrement l'ouverture du mur, de faibles dimensions pour VT-60 ou de plus grandes dimensions pour E-VT60. Cette grille est fixée sur le mur par 4 vis de 4,2 x 30 mm en acier. La grille est formée d'une tôle perforée d'aluminium à mailles de 10 x 10 mm avec une surface libre de 69,4% (données fournies par Rf-t). Cette grille peut être remplacée par une autre grille métallique qui présente une surface physique libre supérieure ou égale à celle testée. La fixation de la grille doit être faite par quatre vis en acier d'un diamètre supérieur ou égal à celui testé.

6.3. MONTAGE DES VOLETS

6.3.1. Montage dans une cloison en plaques de plâtre

6.3.1.1. Ossature

En partie inférieure et supérieure de la baie, un rail NPV500 (PROFISTEEL) et NPH500 (PROFISTEEL) en acier galvanisé d'épaisseur 6/10 mm, est fixé dans un cadre en béton armé par des chevilles à frapper SP6 de référence FMA Ø6 x 30 mm (FISCHER) à entraxe de 800 mm.

L'ossature de la cloison est réalisée à partir de montants NPV500 (PROFISTEEL) simples en acier galvanisé d'épaisseur 6/10 mm, pliés, emboîtés et poinçonnés dans les rails haut et bas. Un jeu de dilatation d'environ 5 mm est laissé en partie haute pour la dilatation des montants.

6.3.1.2. Chevêtre

Un chevêtre destiné au passage du volet est réalisé à l'aide de montants NPV500 (PROFISTEEL).

Deux traverses réalisées à partir de deux montants NPV500 (PROFISTEEL) sont pliées et poinçonnées aux deux montants verticaux. Les montants interrompus sont également agrafés dans ces deux traverses.

La mise en œuvre du chevêtre impose :

- l'interruption des montants sur une hauteur H_n ;
- la mise en place de traverses haute et basse en NPV500 (PROFISTEEL) distantes de H_n ;
- la mise en œuvre de montants doubles complémentaires en NPV500 (PROFISTEEL) distants de L_n mm.

6.3.1.3. Parements

Le montage des plaques de plâtre cartonées Pregyplac AB 13 GKB type A (SINIAT) de 12,5 mm d'épaisseur, ou BA13, ou BA18 ou BA25 est réalisé de façon à décaler les joints verticaux de 600 mm d'une peau par rapport à l'autre dans le même parement et aussi entre les peaux en vis à vis des deux parements.

Les joints verticaux des plaques se trouvent au droit des montants. Les plaques sont fixées sur l'ossature avec des vis autoperceuses type 3.5/25 au pas de 750 mm pour la première peau posée et de vis type 3.5/35 au pas de 200 mm pour la deuxième peau.

Les joints apparents entre plaques et les chants avec le cadre en béton sont traités selon la technique enduit JOINTFILLER et avec des bandes à joint. Les têtes de vis sont également recouvertes du même enduit.

Le vide entre les plaques est rempli avec de la laine de roche de type Rockfitadapt (ROCKWOOL) de 40 mm d'épaisseur et de masse volumique 40 kg/m³.

Une découpe de dimensions (Hn+25) x (Ln+25) mm est réalisée dans les parements afin de créer l'ouverture pour le volet. Une fois que les plaques sont découpées, la cloison est refermée sur ses chants à l'aide de plaques de plâtre cartonnées et de dimensions 2x (Ln+25) x 100 mm et 2x Hn+100 mm. Ces plaques sont fixées dans les chevêtres par des vis Ø 3,5 x 25 mm réparties dans les coins et à entraxe de 300 mm.

Les volets sont fixés dans la construction support à l'aide de vis Ø 6 x 70 mm.

6.3.1.4. Jonction entre les volets et la construction support

Un joint en Polyflex HM SA-40 (DEN BRAVEN) est réalisé entre l'ossature des volets et la construction support.

6.3.2. Montage dans un mur en béton cellulaire ou armé ou en briques d'épaisseur minimale 100mm

Le volet est monté dans un voile en béton cellulaire ou armé d'épaisseur 100mm et de masse volumique min. de resp. 550 / 2200 kg/m³.

Le volet est positionné dans une réservation de dimensions :

- L x H mm et ensuite fixé à l'aide de vis Ø 6 x 70 mm et chevilles positionnées dans chaque angle sur le cadre avec un entraxe maximal de 400 mm entre deux vis consécutives.
- (L + 330) x (H + 460) mm dans laquelle est construit un châssis en Promat ou Geostaff et ensuite fixé à l'aide de vis Ø 6 x 70 mm et chevilles positionnées dans chaque angle sur le cadre avec un entraxe maximal de 400 mm entre deux vis consécutives.

6.3.3. Montage dans un mur en carreaux de plâtre d'épaisseur 70 ou 100 mm

Le volet est monté dans un voile en carreaux de plâtre 70 ou 100mm.

Le volet est positionné dans une réservation de dimensions :

- L x H mm et ensuite fixé à l'aide de vis Ø 6 x 70 mm et chevilles positionnées dans chaque angle sur le cadre avec un entraxe maximal de 400 mm entre deux vis consécutives.
- (L + 330) x (H + 460) mm dans laquelle est construit un châssis en Promat ou Geostaff et ensuite fixé à l'aide de vis Ø 6 x 70 mm et chevilles positionnées dans chaque angle sur le cadre avec un entraxe maximal de 400 mm entre deux vis consécutives.

7. REPRESENTATIVITE DES ELEMENTS

Les échantillons soumis aux essais ont été jugés représentatifs de la fabrication courante actuelle du demandeur.

Les conditions à respecter pour la mise en œuvre des éléments sont décrites dans le présent rapport de classement et sont conformes à celles observées lors de la mise en œuvre pour l'essai.

8. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

8.1. REFERENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.5. de la norme EN 13501-2.

8.2. CLASSEMENTS

Les éléments sont classés selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et de classes.

Aucun autre classement n'est autorisé.

Pour les volets VT60 montés dans :

- un mur en béton cellulaire / armé d'épaisseur mini 100mm ;
- un mur en briques d'épaisseur mini 100mm ;
- un mur en carreau de plâtre d'épaisseur 70 ou 100 mm,
- une cloison en plaques de plâtre type A acc. EN520 de type 98/48, ou BA13, BA15 ou BA25.

Pour le classement ci-dessous, la grille (côté feu ou opposé au feu) est optionnelle.

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E				60						

Pour les volets VT60 montés feu côté couloir dans :

- un mur en béton cellulaire / armé d'épaisseur mini 100mm ;
- un mur en briques d'épaisseur mini 100mm ;
- un mur en carreau de plâtre d'épaisseur 70 ou 100 mm,
- une cloison en plaques de plâtre type A acc. EN520 de type 98/48, ou BA13, BA15 ou BA25.

Pour le classement ci-dessous, la grille est obligatoire côté opposé au feu et optionnelle côté feu.

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E	I			60						

9. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

9.1. A LA FABRICATION ET A LA MISE EN ŒUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans le rapport de référence.

En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent rapport de classement, le rapport de référence pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

9.2. SENS DU FEU

Indifférent pour classement E 60 et côté opposé de la grille pour classement EI 60.

9.3. DOMAINE DE VALIDITE DU RAPPORT DE CLASSEMENT

9.3.1. Variations dimensionnelles hors tout admissibles de chaque vantail

	Minimale	Maximale
Largeur	300	800
Hauteur	200	800

9.3.2. Jeux de fonctionnement maximaux autorisés (avec prise en compte du joint intumescent) :

- En traverse inférieure : 0 mm
- Latéralement : 2 mm

Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu de l'élément objet du présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Saint Aubin, le 30 septembre 2024

X 
Camille SALSIS

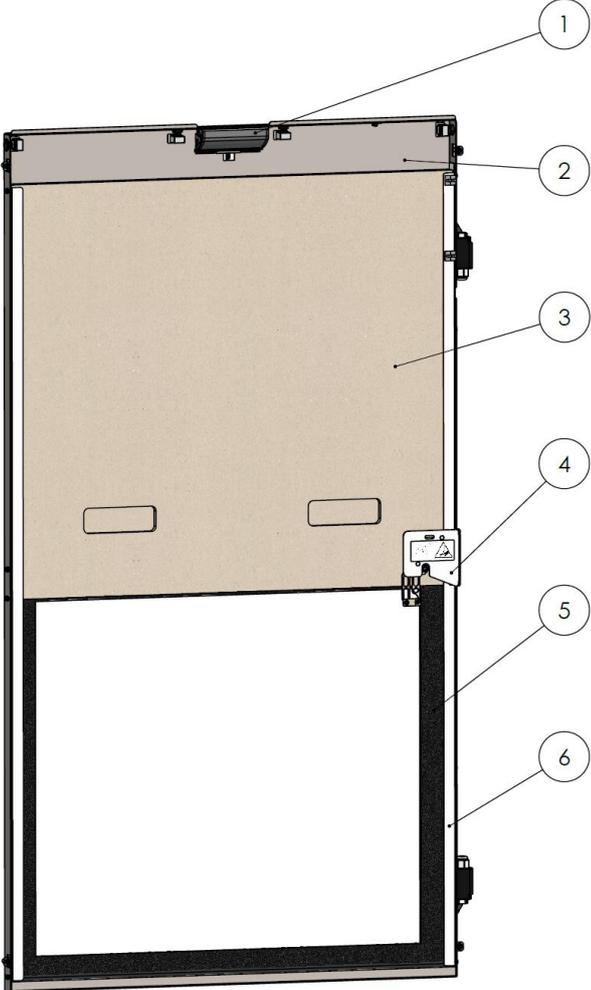
Chargé d'Affaires
Signé par : Camille SALSIS

X 
Romain
STOUVENOT

Superviseur
Signé par : Romain STOUVENOT

ANNEXE PLANS

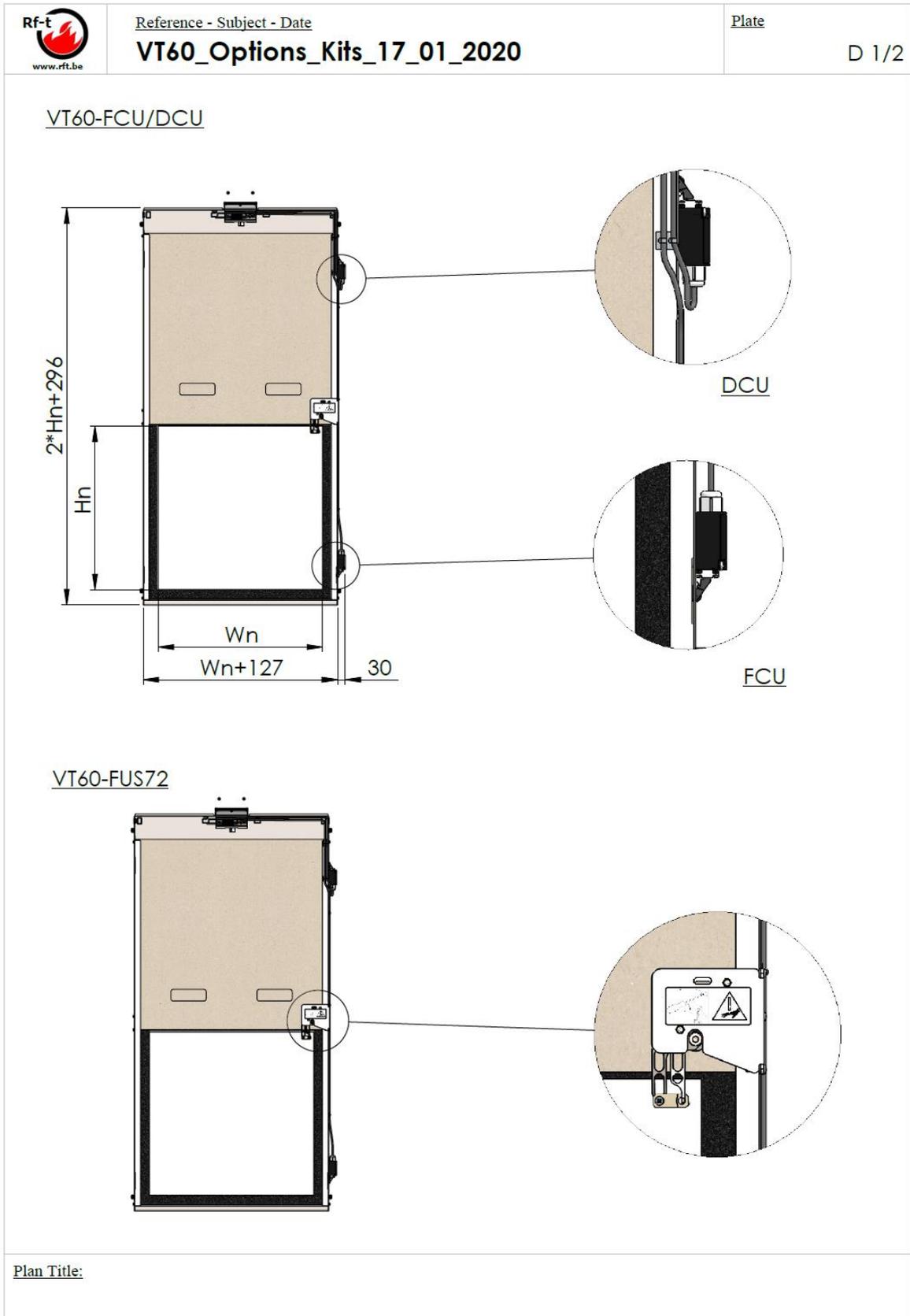
 <small>www.rf.t.be</small>	Reference - Subject - Date VT60_Commercial_14_11_2019	Plate A 2/2
---	---	----------------

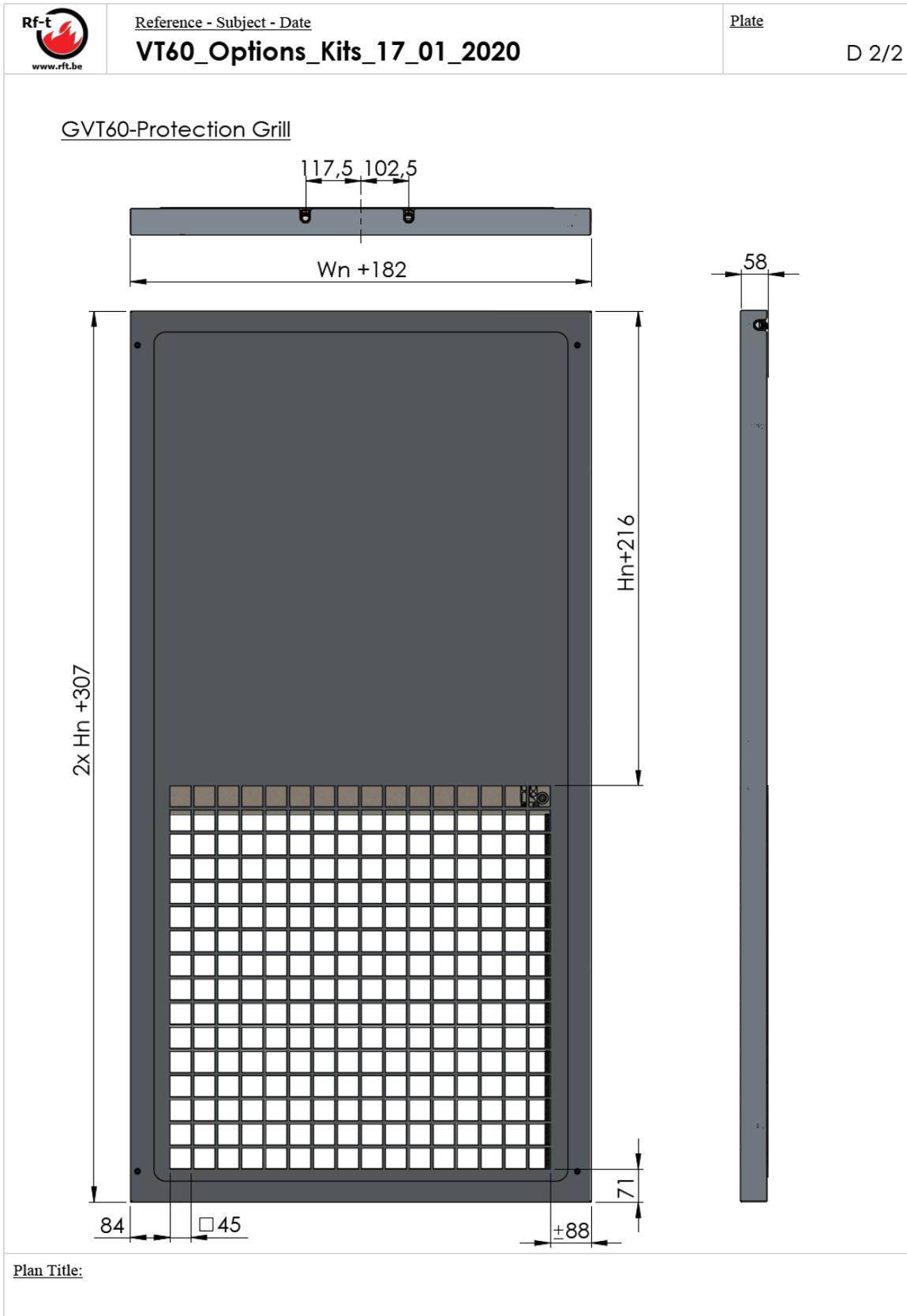


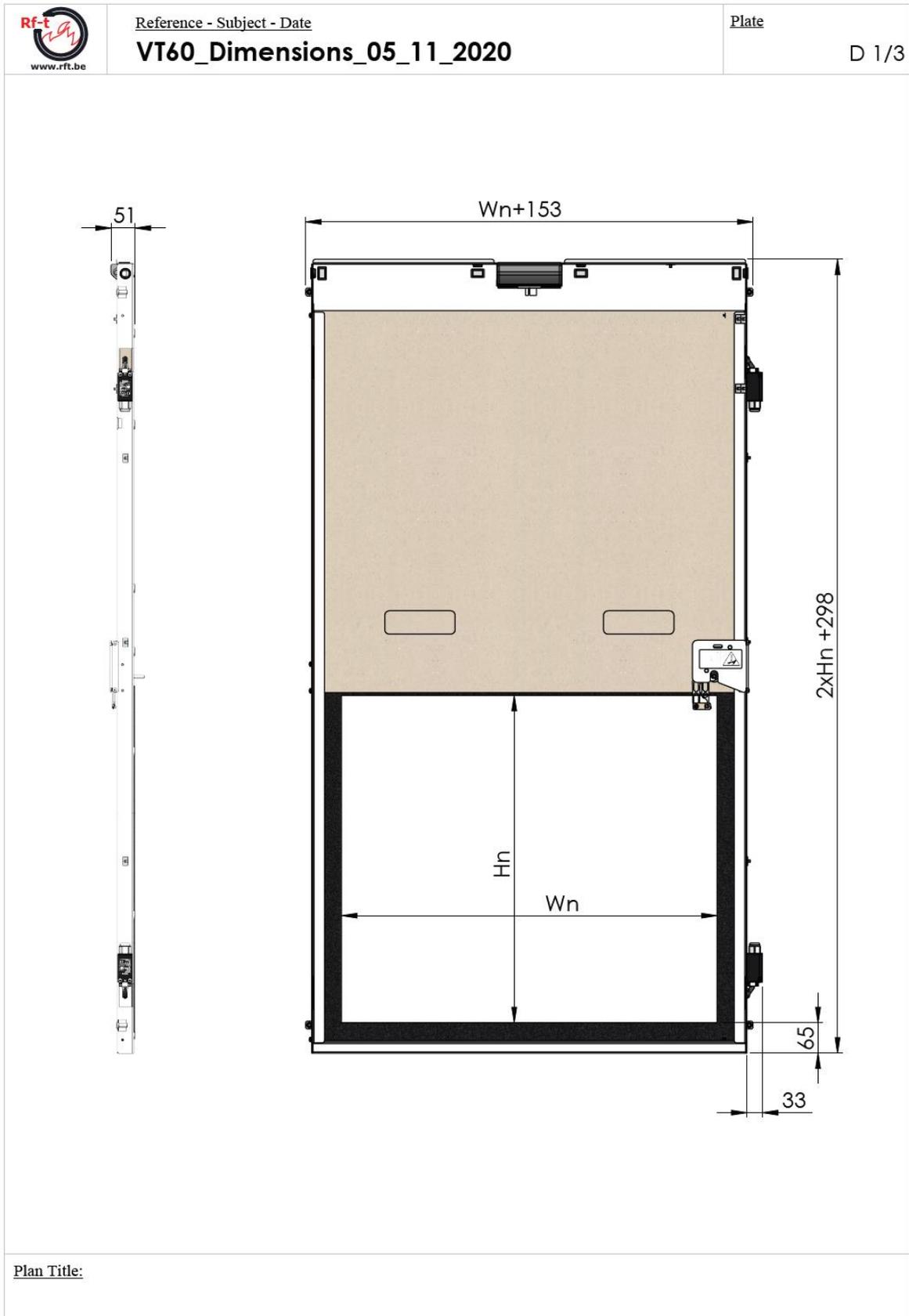
1. Connection Box
 2. Product casing
 3. Damper Blade
 4. Fusible link
 5. Intumescent strip
 6. Guide

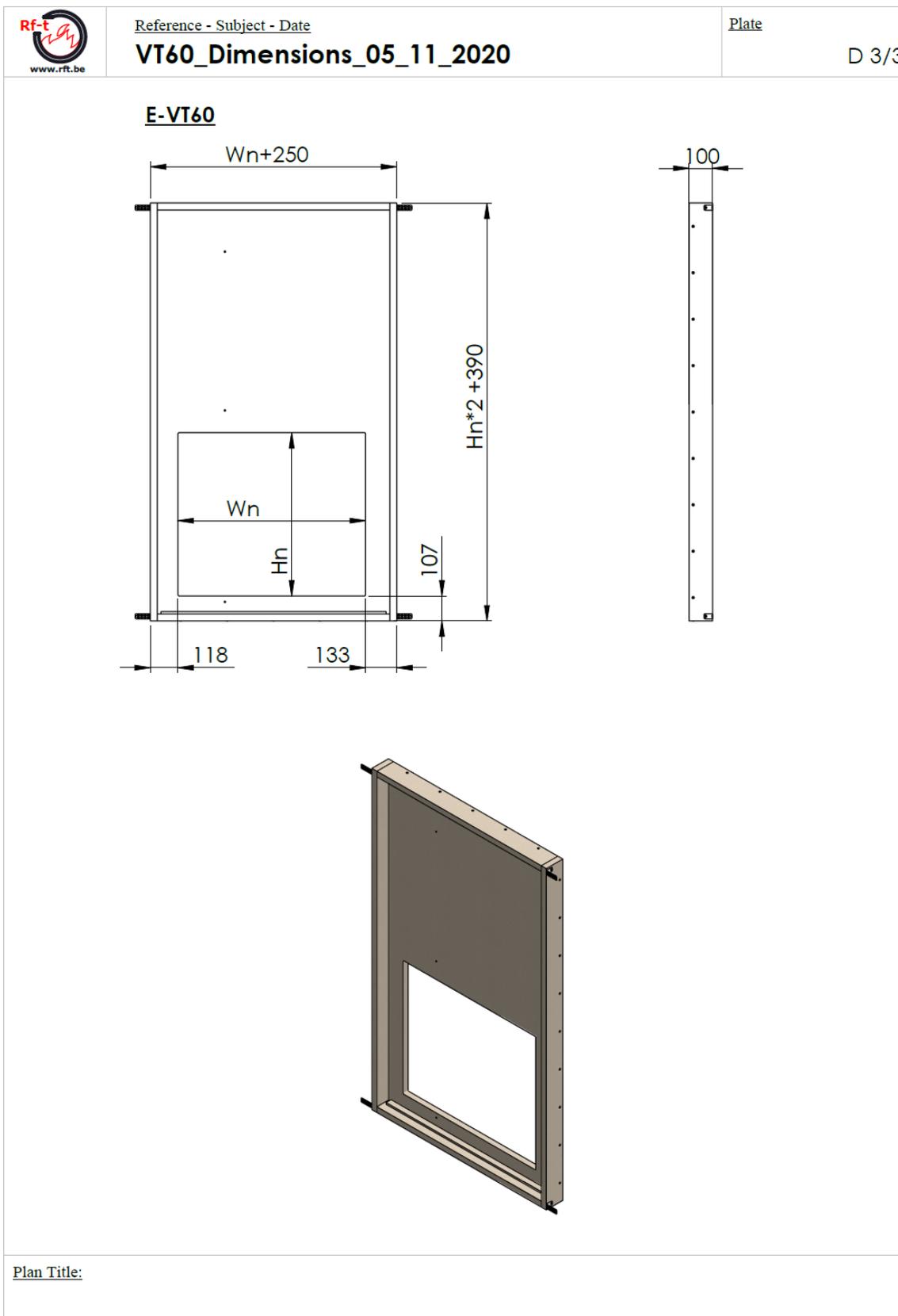
	Product range	
	Minimum dimensions	Maximum dimensions
WxH(mm)	300x200	800x800
W= Width H= Height	W/H/ per step of 50mm	

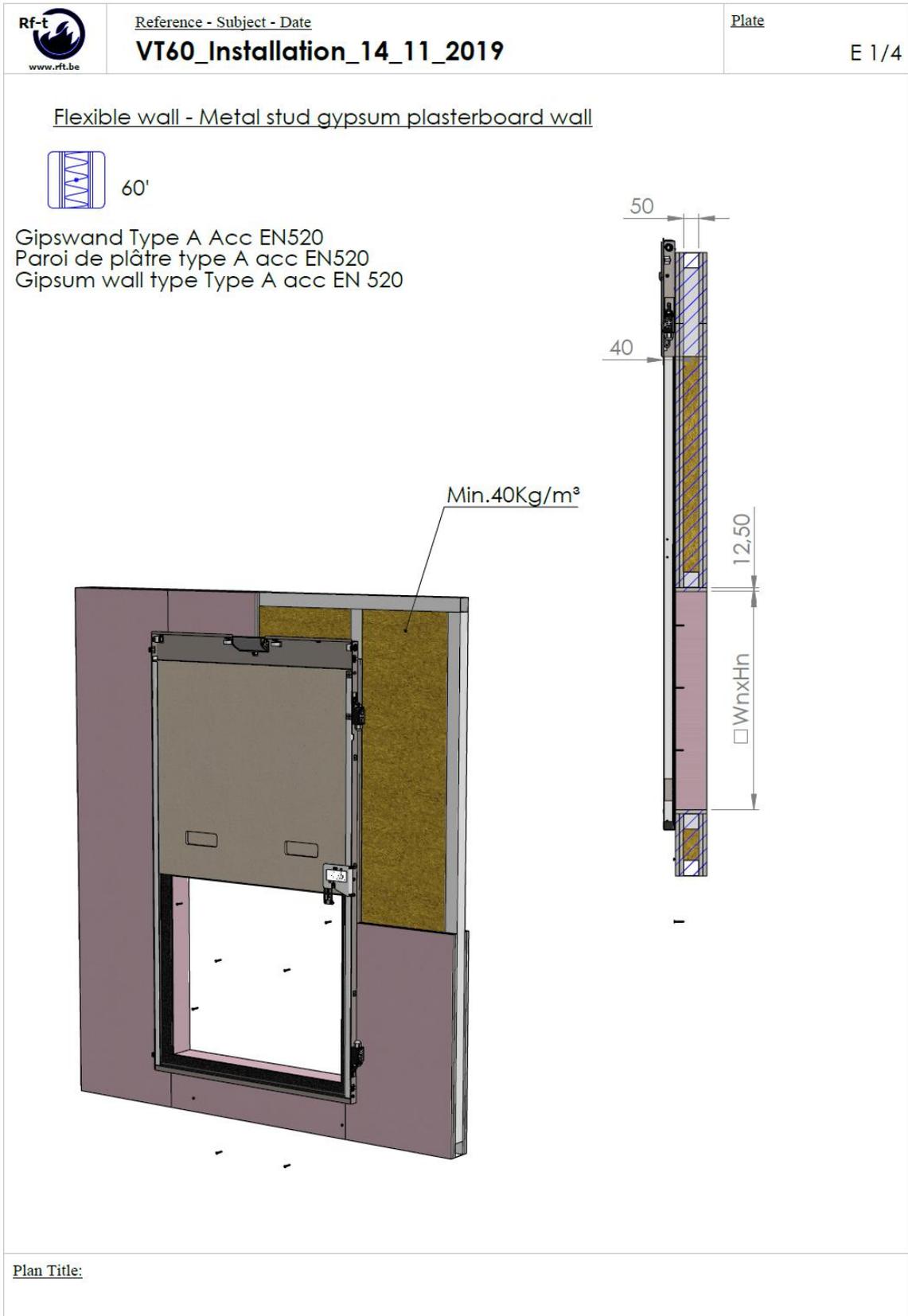
Plan Title:

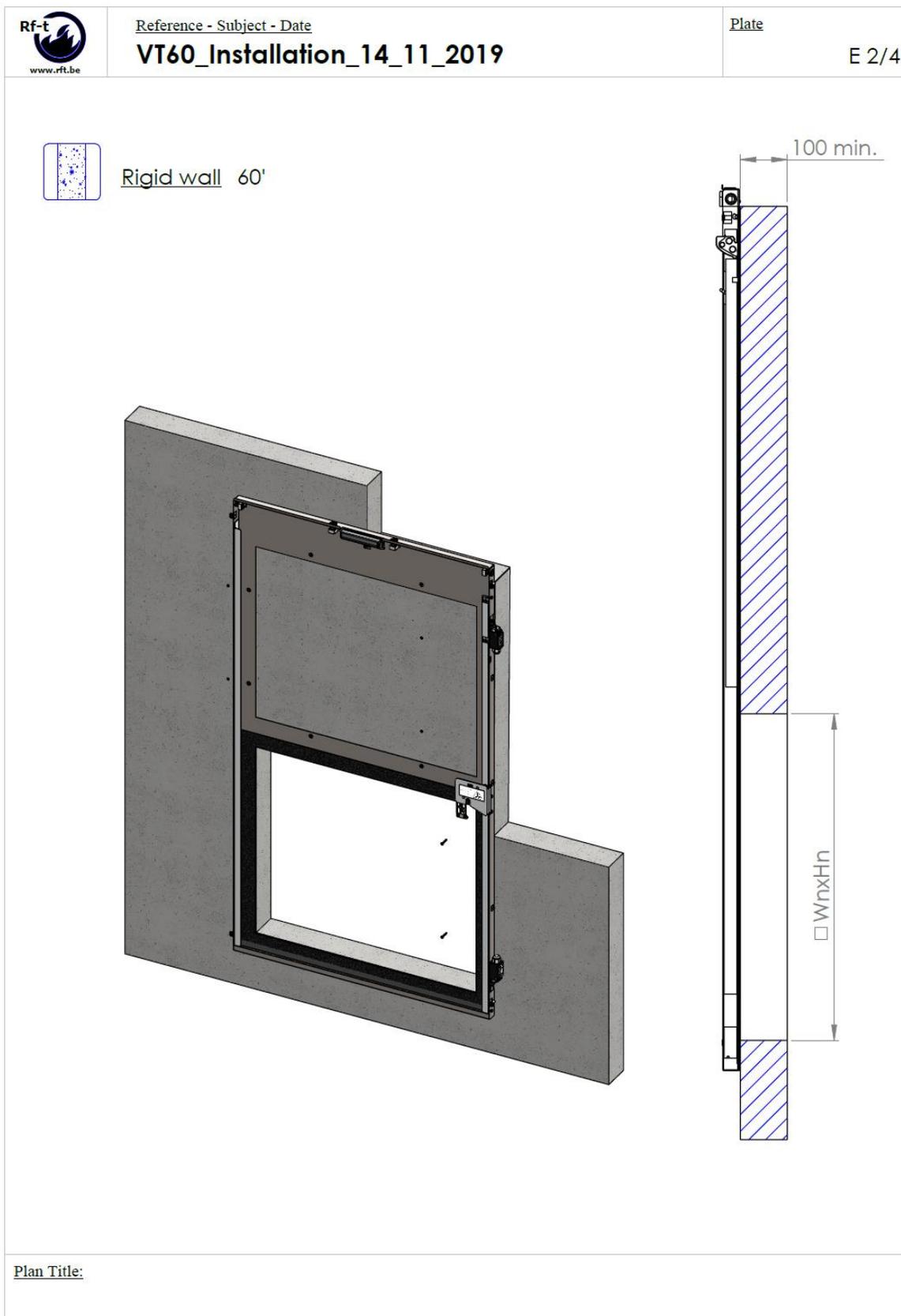


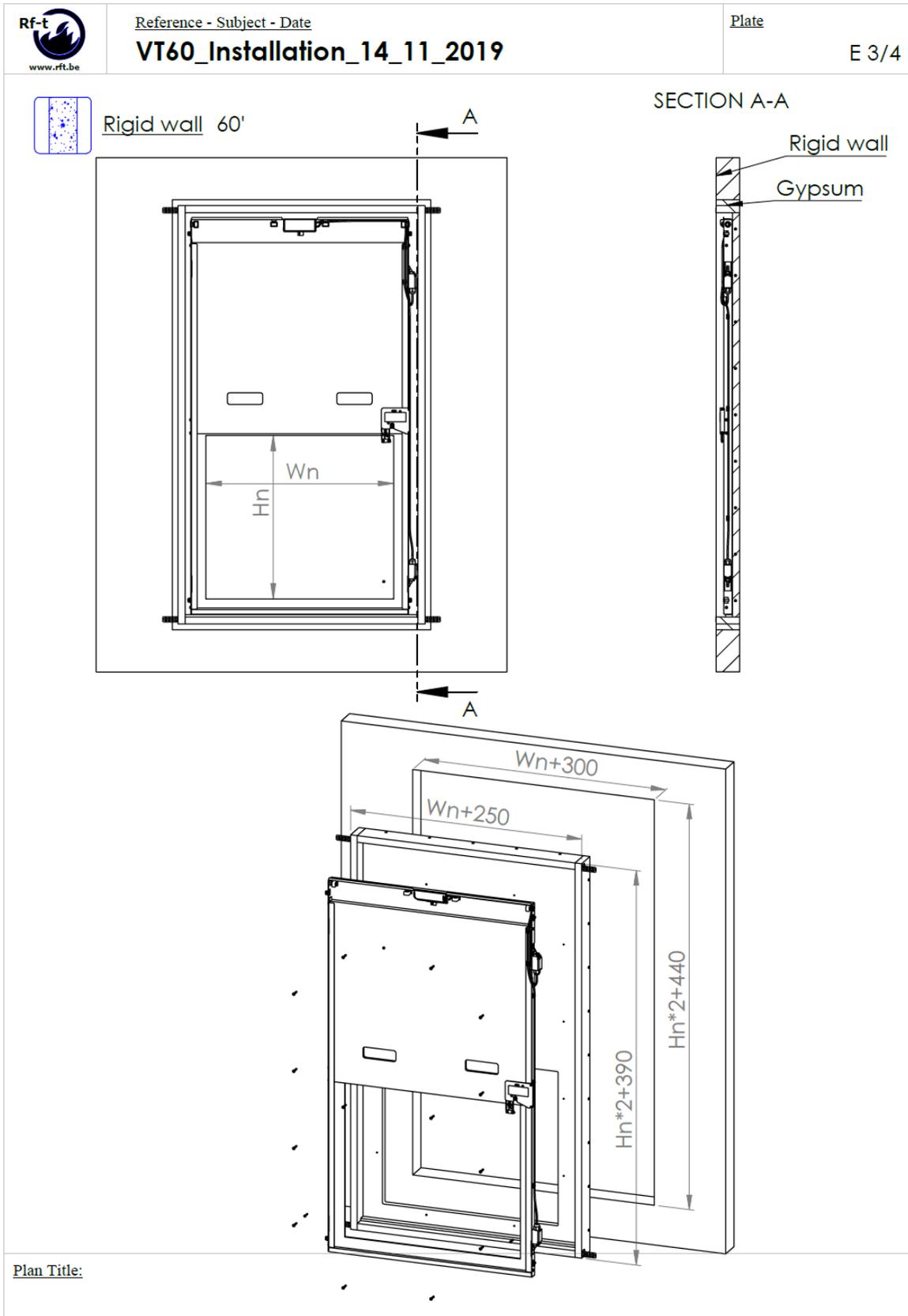












 www.rf-t.be	<p>Reference - Subject - Date</p> <p>VT60_Installation_02_09_2021</p>	<p>Plate</p> <p>E 4/4</p>
<p>Application</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
<p>Plan Title:</p>		