



**RECONDUCTION n° 17/1  
DU PROCES-VERBAL n° 11 - A - 504**

Selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

<b>Concernant</b>	Une cloison vitrée ou un châssis vitré à ossature métallique	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ossature : Profils acier série Presto 50 (FORSTER)</li><li>• Vitrages : CONTRAFLAM LITE 60 (V.S.G.I.)</li></ul>	
<b>Demandeurs</b>	VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG BERNSTRASSE 43 CH - 3175 FLAMATT	FORSTER SYSTEMES DE PROFILES SA Amriswilerstrasse 50 Postfach 400 CH - 9320 ARBON
<b>Extensions de classement reconduites</b>	Des extensions de classement peuvent se rapporter au procès-verbal de référence. Elles sont cumulables entre-elles après avis d'Efectis France. Les extensions de classement délivrées sur le procès-verbal de référence, et portant les numéros suivants, sont reconduites : <b>AUCUNE</b>	
<b>Durée de validité</b>	Le procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions) et les extensions de classement (ainsi que toutes leurs éventuelles révisions) mentionnées ci-dessus, ainsi que celles qui seraient délivrées après la date d'édition de ce document, sont valables jusqu'au : <b>16 janvier 2022.</b> Passé cette date, le procès-verbal de référence n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une nouvelle reconduction délivrée par Efectis France. Cette reconduction n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence.	

Maizières-lès-Metz, le 31 mars 2017



Olivia D'HALLUIN  
Chef de Projets



Renaud SCHILLINGER  
Directeur Technique  
Façades / Compartimentage

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

## RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

*Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur*

### PROCÈS-VERBAL de CLASSEMENT n° 11 - A - 504

Des extensions de classement peuvent se rapporter au présent procès-verbal. Elles ne sont cumulables entre-elles qu'après avis du Laboratoire.

*Durée de validité :*

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :  
**16 janvier 2017**

*Rapport de référence :*

**EFFECTIS FRANCE 11 - A - 504**

*Concernant :*

**Une cloison vitrée ou un châssis vitré à ossature métallique**

- **Ossature** : **Profils acier série Presto 50 (FORSTER)**
- **Vitrages** : **CONTRAFLAM LITE 60 (V.S.G.I.)**

*Demandeurs :*

**VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL  
BERNSTRASSE 43  
CH-3175 FLAMATT**

**FORSTER ROHR PROFILTECHNIK AG  
FORSTER SYSTEMES DE PROFILES  
Amriswilerstrasse 50  
Postfach 400  
CH - 9320 ARBON**

**Ce procès-verbal comporte 22 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.**

## 1. DESCRIPTION SOMMAIRE ET MISE EN OEUVRE DE L'ELEMENT

Ossature	:	Profils acier PRESTO 50 (FORSTER - Usine d'Arbon -CH)
Vitrages	:	CONTRAFLAM LITE 60 (VETROTECH SAINT GOBAIN INTERNATIONAL – Usine de Romont- CH)

### 1.1 PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

Voir Annexe 1, planches 1 à 16.

L'ensemble se compose d'une cloison vitrée et/ou d'un châssis vitré à ossature métallique réalisée en profils acier de la série Presto 50 (FORSTER), et munie de vitrages CONTRAFLAM LITE 60 (V.S.G.I).

### 1.2 DESCRIPTION DE L'ELEMENT

#### 1.2.1 Cloison vitrée ou châssis vitré

La cloison vitrée ou le châssis vitré sont réalisés en profils acier de la série Presto 50 (FORSTER).

Ils se composent :

- En périphérie : (Voir planches n° 2, 5 et 6)
- de profils référence 01.535 (FORSTER) et de section hors tout 50 x 40 mm. Ce profil ne peut être utilisé que pour un montage dans une construction normalisée rigide.
- de profils référence 01.564 (FORSTER) et de section hors tout 60 x 50 mm.
- de profils référence 01.570 (FORSTER) et de section hors tout 70 x 50 mm.
- de profils référence 01.590 (FORSTER) et de section hors tout 90 x 50 mm.
- de profils référence 01.587 (FORSTER) et de section hors tout 110 x 50 mm.

Tous ces profils peuvent être associés à un tube 50 x 50 x 2 mm ou 100 x 50 x 2 mm pour une mise en œuvre au droit d'un doublage intérieur de mur béton ou maçonné.

- de montants et traverses intermédiaires : (Voir planches n° 3 et 4)
- référence 02.564 (FORSTER) de section hors tout 80 x 50 mm.
- référence 02.570 (FORSTER) de section hors tout 90 x 50 mm.
- référence 02.590 (FORSTER) de section hors tout 110 x 50 mm.
- référence 02.587 (FORSTER) de section hors tout 130 x 50 mm.
- de deux profils référence 01.535 (FORSTER), de section 40 x 50 mm, ou 01.570 (FORSTER), de section 70 x 50 mm, assemblés mécaniquement dos-à-dos.

Les profils sont assemblés entre eux par soudure, ou vissés mécaniquement par l'intermédiaire de vis auto-foreuses ou auto-perceuses M5 au pas de 600 mm maximum, représentés à la planche n° 3 et 4.

### 1.2.2 Vitrage

Les baies sont obturées par des vitrages CONTRAFLAM LITE 60 monolithique d'épaisseur 14 mm et CONTRAFLAM LITE 60 CLIMAPLUS (vitrage isolant). Dans leur composition de base, ces vitrages admettent un sens de feu indifférent.

Le vitrage CONTRAFLAM LITE 60 monolithique est un vitrage composé de :

- 2 verres trempés d'épaisseur 5 mm,
- 1 intercalaire intumescent d'épaisseur 4 mm.

Variante vitrage monolithique :

Le verre trempé peut être remplacé, côté feu, par un autre vitrage, tel que décrit à la planche 11.

Variante vitrage isolant :

Les vitrages CONTRAFLAM LITE 60 CLIMAPLUS peuvent avoir les compositions tel que décrit à la planche 12. Dans le cas où la contreface est constituée d'un vitrage feuilleté, cette dernière est obligatoirement orientée côté feu.

La composition du vitrage CONTRAFLAM LITE 60 est en possession du laboratoire.

Les films suivants peuvent être mis en œuvre côté exposé au feu :

- Scotchshield SH4CLARL (3M)
- Scotchtint RE35 AMARL (3M)
- FASARA 20PL (3M)
- Scotchcal 100-10 white (3M)

### 1.2.3 Montage des éléments de remplissage

Les éléments de remplissage sont maintenus par un simple parclosage réalisé en profil acier clipsé sur des vis boutons référence 906.577 réparties au pas maximal de 300 mm. Les parclozes verticales, une fois clipsées, sont sécurisées par des vis PH Ø 3.2 x 25 mm au pas maximum de 1000 mm. Les parclozes, ainsi que les ailettes des profils sont associées à des bandes de fibres minérales et étanchées par un silicone neutre référence OX/M SDMN6T (BERNER).

Différentes sections de parclozes et de bandes de fibre minérale sont utilisées en fonction de l'épaisseur du vitrage, toutes les configurations (références et dimensions) sont représentées à la planche n° 13.

Modifications admises : Double parclosage :

Les vitrages peuvent également être maintenus par double parclosage réalisé en profils acier, tel que représenté planche n° 13.

Modifications admises : Tube acier :

Les parclozes décrites précédemment peuvent être remplacées par des tubes acier, d'épaisseur minimale 2 mm, et de dimensions égales à la parclose clipsée équivalente. Ces tubes acier sont vissés à l'ossature par vis M5 x 25 mm minimum ou par vis à tôle TF Ø 4,2 x 25 mm minimum réparties au pas de 300 mm. (Voir planche n° 10)

Le calage de chacun des vitrages est réalisé par deux cales d'assises de type Supalux ou Promatect H de 80 mm de longueur, 5 mm d'épaisseur et de largeur correspondant au vitrage considéré.

Le jeu en fond de feuillure est de : 5 mm

La prise en feuillure est de : 15 mm

#### 1.2.4 Construction support

##### 1.2.4.1 Normalisée rigide

La cloison vitrée ou le châssis peuvent être fixés sur :

- du béton armé d'une densité d'au moins 2200 kg/m<sup>3</sup> et d'épaisseur d'au moins à 200 mm,
- des parois en béton plein ou parpaings ayant une masse volumique d'au moins 1600 kg/m<sup>3</sup> et d'épaisseur d'au moins à 250 mm,

La fixation de l'ouvrage au béton se fait au pas de 750 mm environ, par vis et chevilles Nylon, adaptées à la construction support, placées au travers des profils PRESTO 50. L'étanchéité périphérique est réalisée par bourrage de laine de roche d'épaisseur comprise entre 10 et 20 mm, recouvert par un silicone neutre ou une tôle d'habillage alu/acier. La fixation de l'ouvrage au béton peut également être réalisée tel que décrit aux planches n°14, 15 et 16).

##### 1.2.4.2 Normalisée flexible

La cloison vitrée ou le châssis peuvent être installés dans une construction support normalisée flexible, telle que décrite au paragraphe 7.2.2.4 de la norme EN 1363-1 :1999. (Voir planches n° 7 et 8)

La cloison vitrée ou le châssis vitré peuvent être :

- prolongés latéralement par une construction support normalisée flexible,
- surmontés d'une imposte normalisée flexible,
- Le montage sur allège n'est pas autorisé.

Les constructions supports flexibles autorisées doivent justifier d'un procès-verbal de classement français en cours de validité prononçant au moins un classement EI 120 pour les hauteurs envisagées.

Un chevêtre métallique, inscrit dans l'âme de la cloison légère, est constitué de deux montants M70 et d'un rail R70 permettant de recevoir la cloison vitrée. Il est également protégé sur les champs par 3 épaisseurs de plaques de plâtre BA13 vissées par vis adaptées au pas maximale de 300 mm.

La fixation de la cloison vitrée à la construction support normalisée flexible se fait par l'intermédiaire de vis HUS Ø 6,3 x 120 mm au pas maximal de 600 mm.

##### 1.2.4.2.1 Calfeutrement entre cloisons légères et châssis vitrés ou cloisons vitrées

L'étanchéité périphérique est réalisée :

- par bourrage de laine de roche d'une épaisseur minimale de 10 mm recouvert par un silicone neutre ou une tôle d'habillage alu/acier ;
- par 2 bandes de fibre céramique d'épaisseur minimale de 5 mm, de part et d'autre du profil acier, recouverte par un silicone neutre ou une tôle d'habillage alu/acier.

## 2. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

L'élément mis en œuvre dans les conditions décrites par le laboratoire peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle.

### 3. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

#### 3.1 REFERENCE DU CLASSEMENT

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.2. de la norme NF EN 13501-2.

#### 3.2 CLASSEMENT

L'élément est classé selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et de classes.

Aucun autre classement n'est autorisé.

R	E	I	W		†	-	M	C	S	G	K
	<b>E</b>				<b>120</b>						
	<b>E</b>		<b>W</b>		<b>90</b>						

### 4. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

#### 4.1 A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

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 procès-verbal, le rapport de référence pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

#### 4.2 SENS DU FEU

**Feu indifférent à l'exception de la variante vitrages monolithiques et isolantes, décrite au paragraphe 1.2.2 et des films placés côté feu uniquement.**

#### 4.3 DOMAINE DE VALIDITE

##### 4.3.1 Cloison

Largeur maximale de la cloison vitrée	: illimitée
Hauteur maximale de la cloison vitrée	: 3040 mm
Hauteur maximale de l'ensemble cloison vitrée + cloison légère	: 3040 mm

#### 4.3.2 Vitrages

Dimensions hors-tout des vitrages :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1250	2338

#### 4.3.3 Constructions supports

Conformément aux règles précisées au paragraphe A.5.4 de l'annexe A de la norme NF EN 1364-1 :2000, les performances indiquées au paragraphe 3. du présent procès-verbal de classement sont également valables pour des cloisons installées dans des constructions supports telles que décrites au paragraphe 1.2.4 du présent document.

Les constructions supports flexibles autorisées doivent justifier d'un procès-verbal de classement français en cours de validité prononçant un classement EI120 pour les hauteurs envisagées.

Aucune modification dimensionnelle ne pourra être appliquée sur les cotes exprimées ci-dessus et aucune modification de constitution de l'élément ne pourra être faite sans la délivrance préalable d'une extension de classement par le Laboratoire.

### 5. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Ce procès-verbal de classement est valable **CINQ ANS** à dater de la délivrance du présent document, soit jusqu'au :

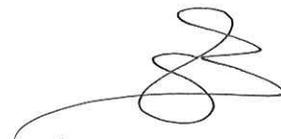
**SEIZE JANVIER DEUX MILLE DIX SEPT**

Passé cette date, ce procès-verbal n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une reconduction délivrée par le Laboratoire d'EFECTIS France.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 16 janvier 2012.



**Hervé RYCKEWAERT**  
Responsable du pôle  
« Eléments verriers »

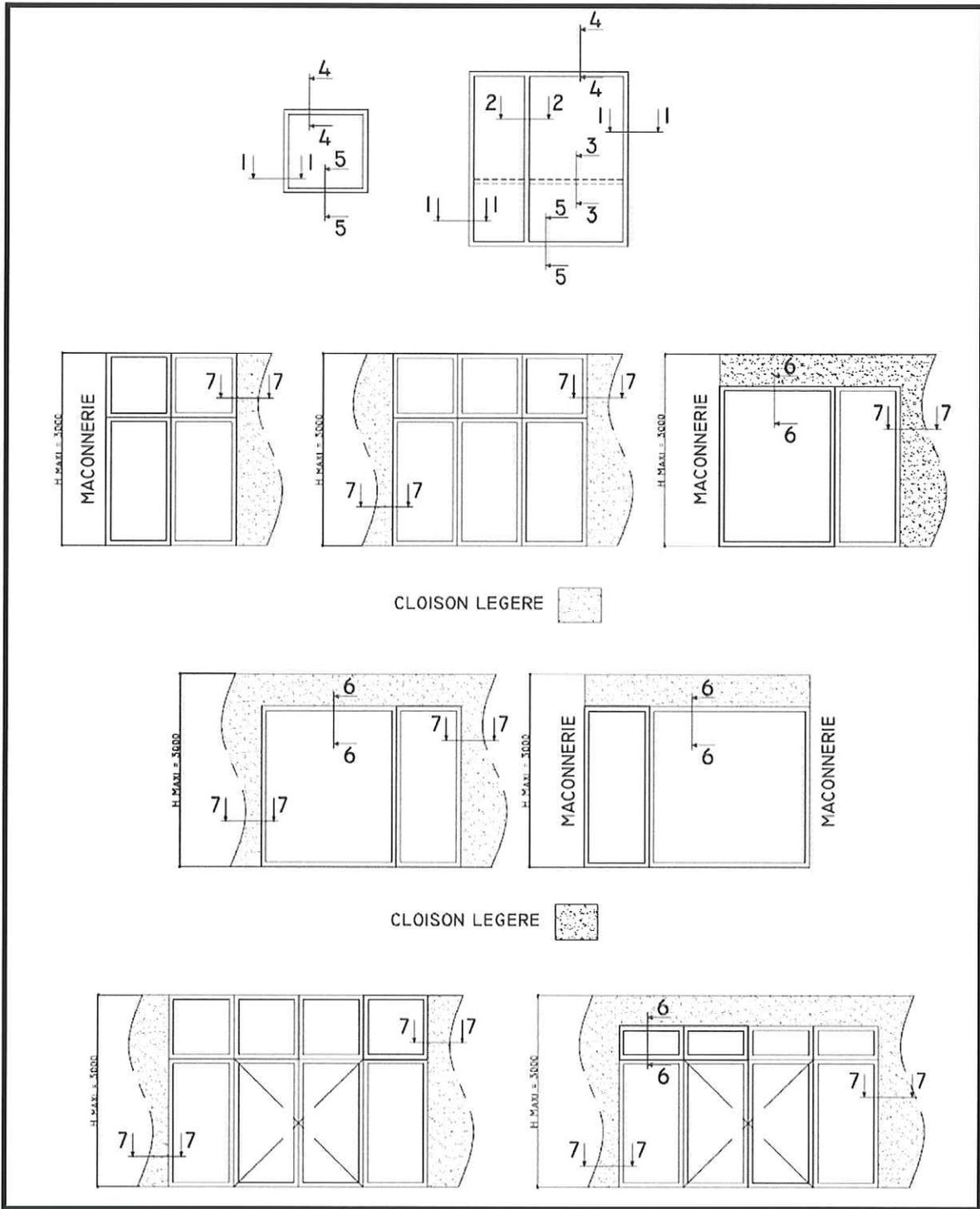


**Sébastien BONINSEGNA**  
Chef du Service Consultance  
Chef du Service Essais 2

Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Ce procès-verbal de classement ne représente pas l'approbation de type ou la certification de l'élément.

Planche n° 1

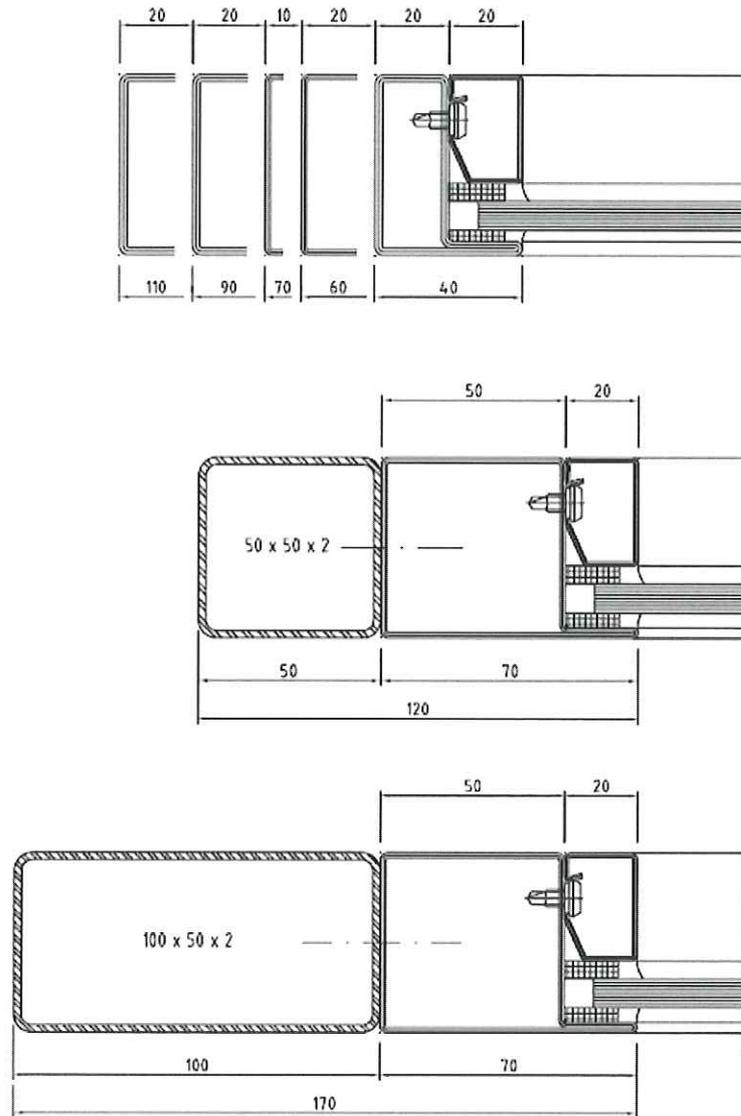


**- ELEVATION -**  
**CLOISON ET CHASSIS**  
**EXEMPLES DE CONFIGURATION**

Procès-Verbal:  
**11-A-504**

Classement:  
**E 120**

Planche n° 2



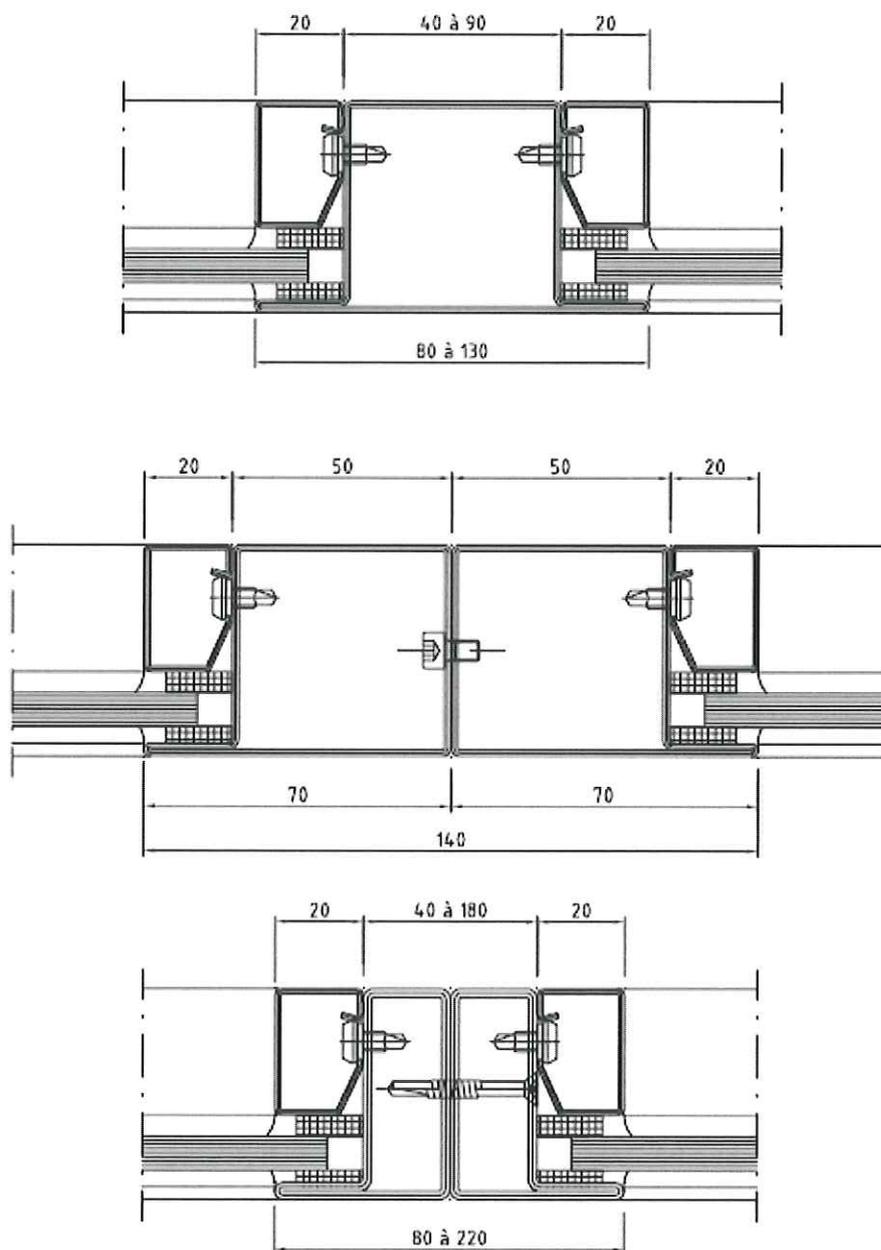
- COUPE 1-1 -

**SERIE PRESTO 50**

Procès-Verbal:  
**11-A-504**

Classement:  
**E 120**

**Planche n° 3**



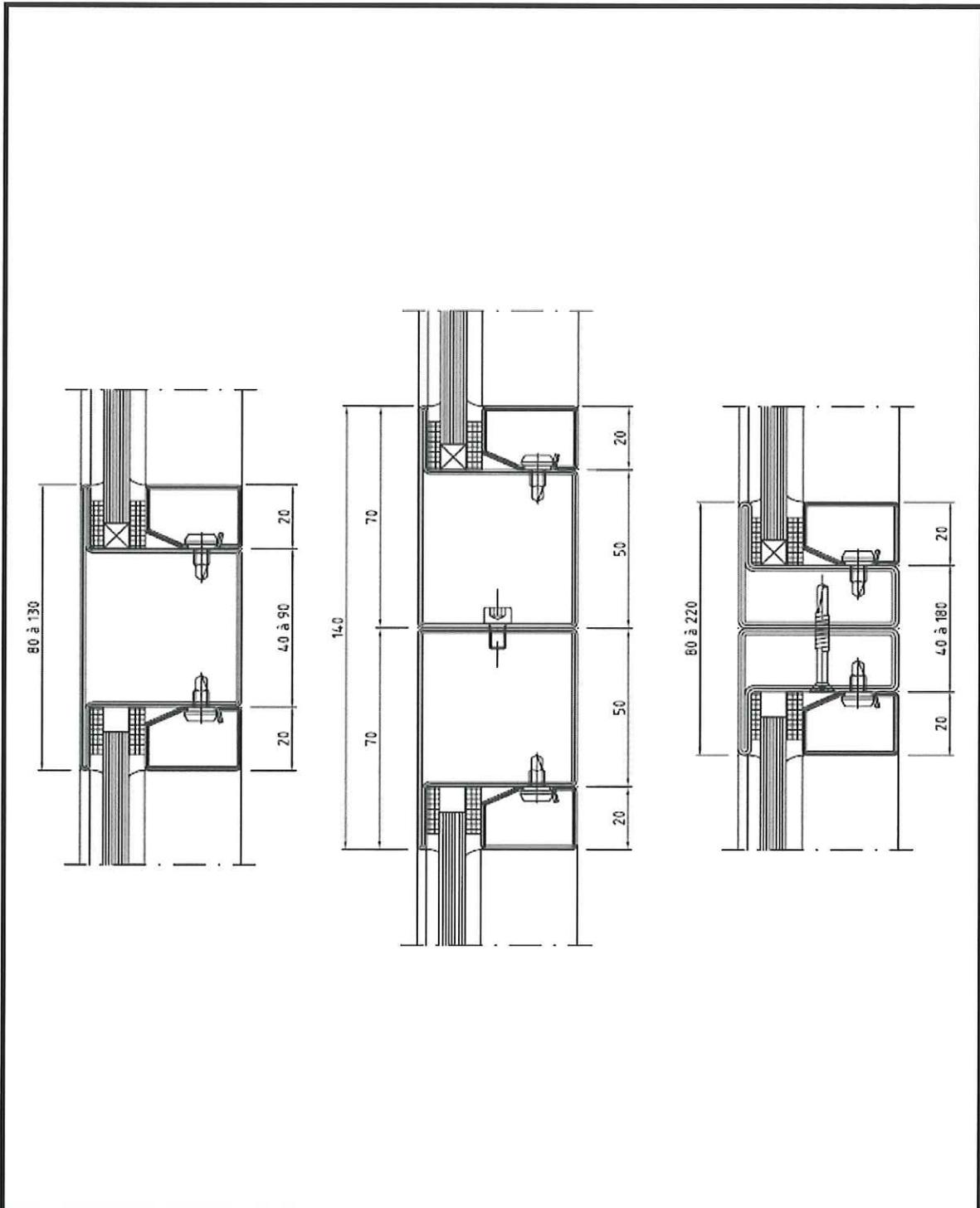
**- COUPE 2-2 -**

**SERIE PRESTO 50**

Procès-Verbal:  
**11-A-504**

Classement:  
**E 120**

Planche n° 4



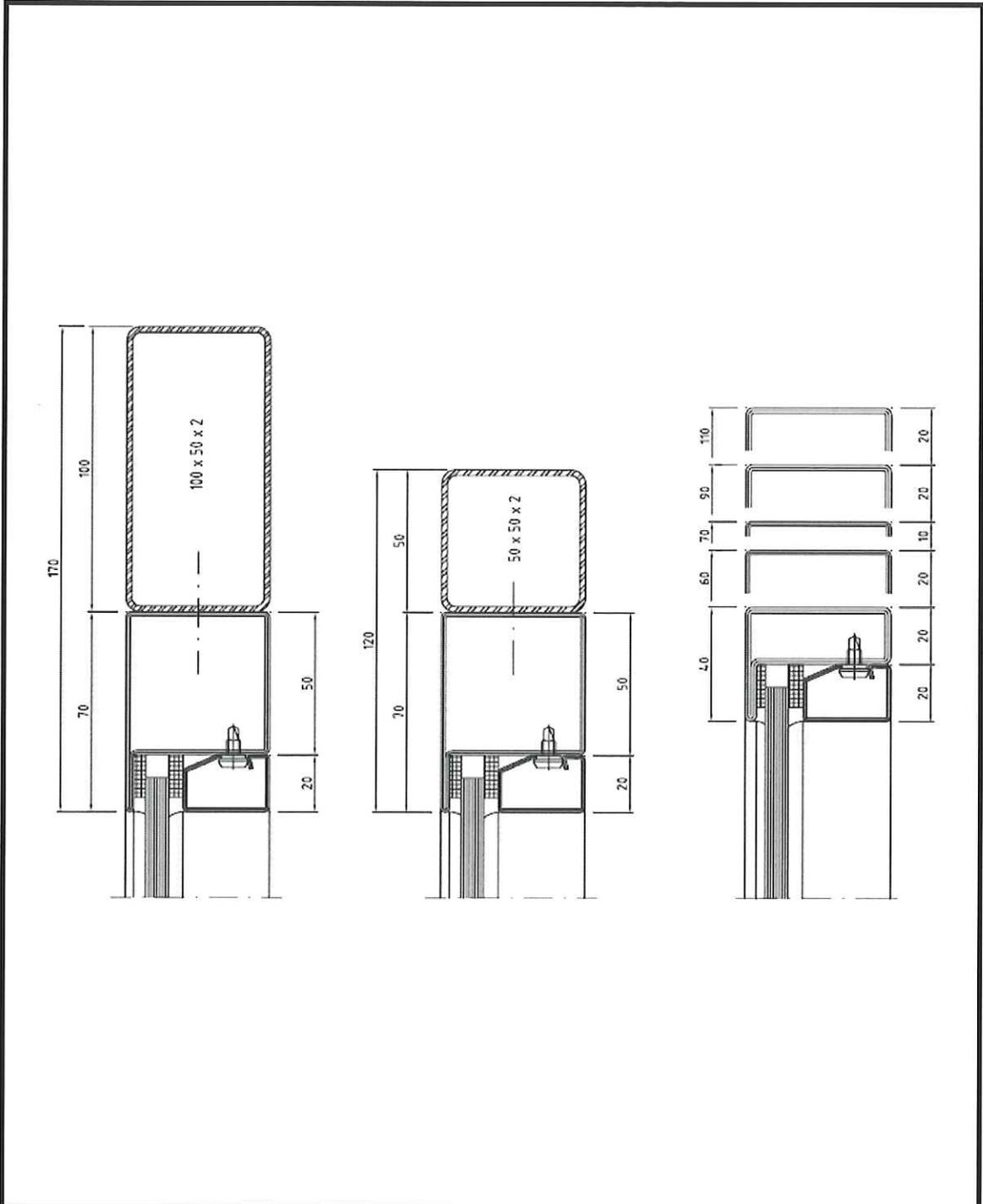
- COUPE 3-3 -

**SERIE PRESTO 50**

Procès-Verbal:  
**11-A-504**

Classement:  
**E 120**

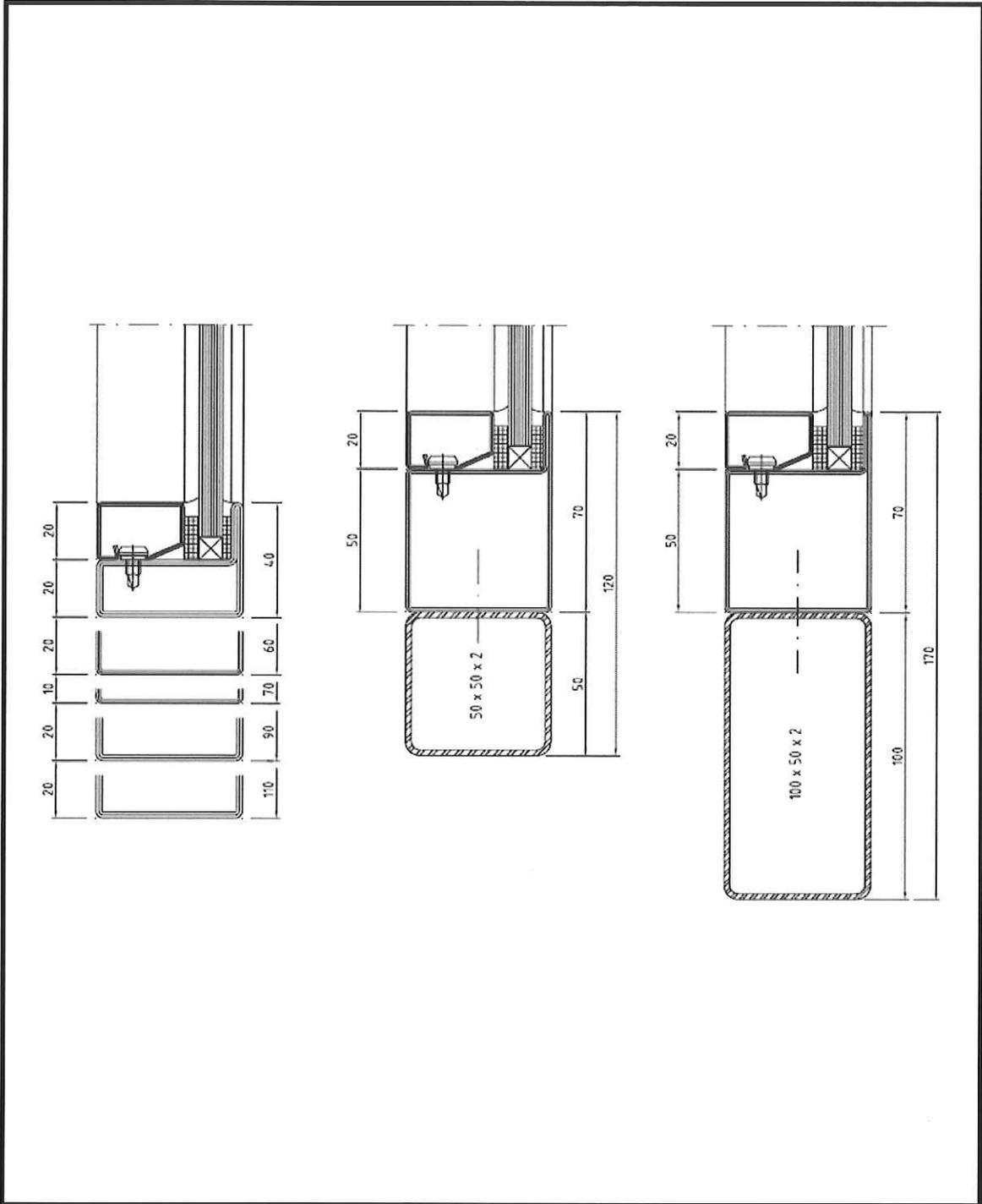
Planche n° 5



**- COUPE 4-4 -**  
  
**SERIE PRESTO 50**

Procès-Verbal:  
**11-A-504**  
Classement:  
**E 120**

Planche n° 6



<p><b>- COUPE 5-5 -</b></p> <p><b>SERIE PRESTO 50</b></p>	<p>Procès-Verbal: <b>11-A-504</b></p> <hr/> <p>Classement: <b>E 120</b></p>
---	---

Planche n° 7

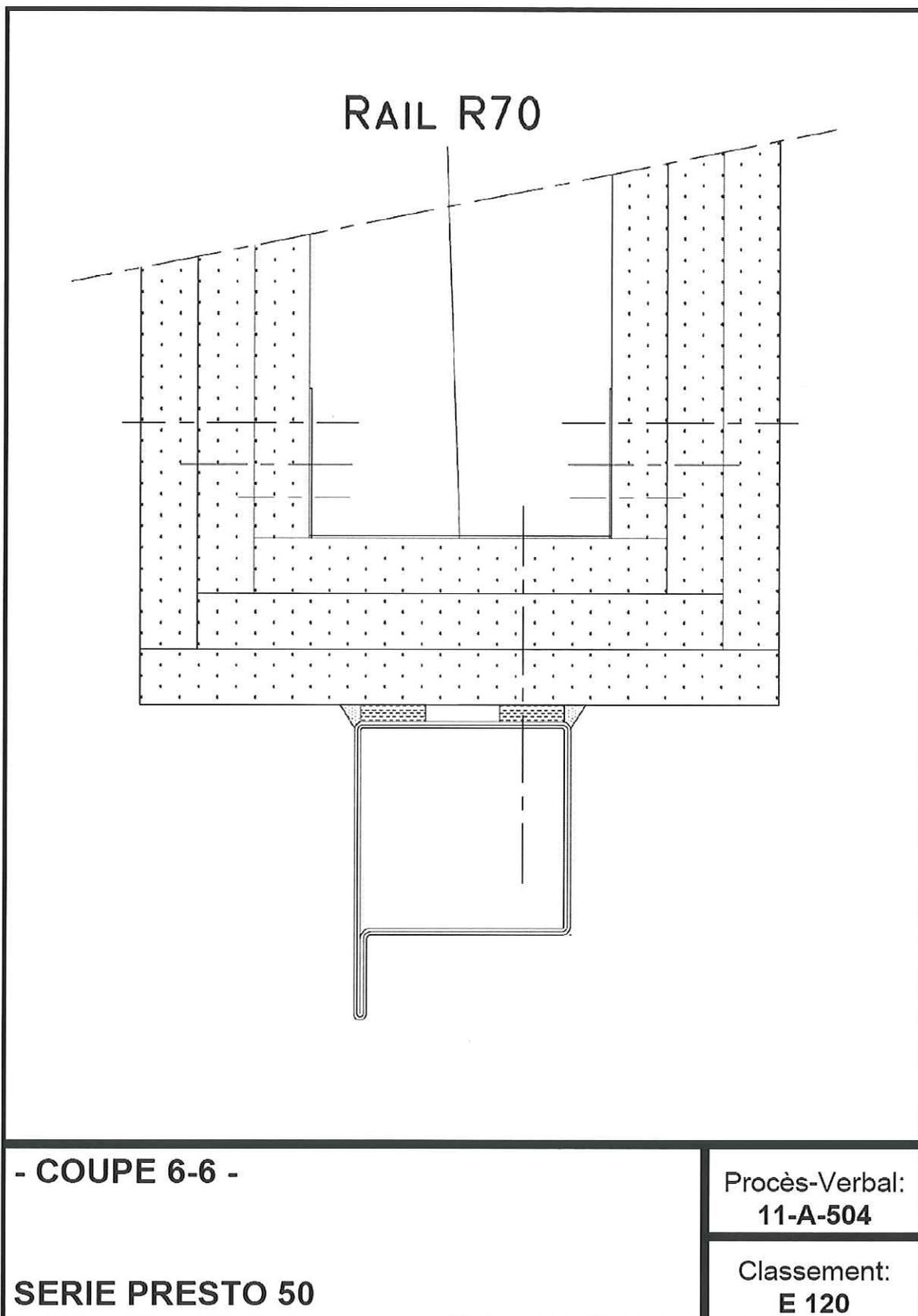


Planche n° 8

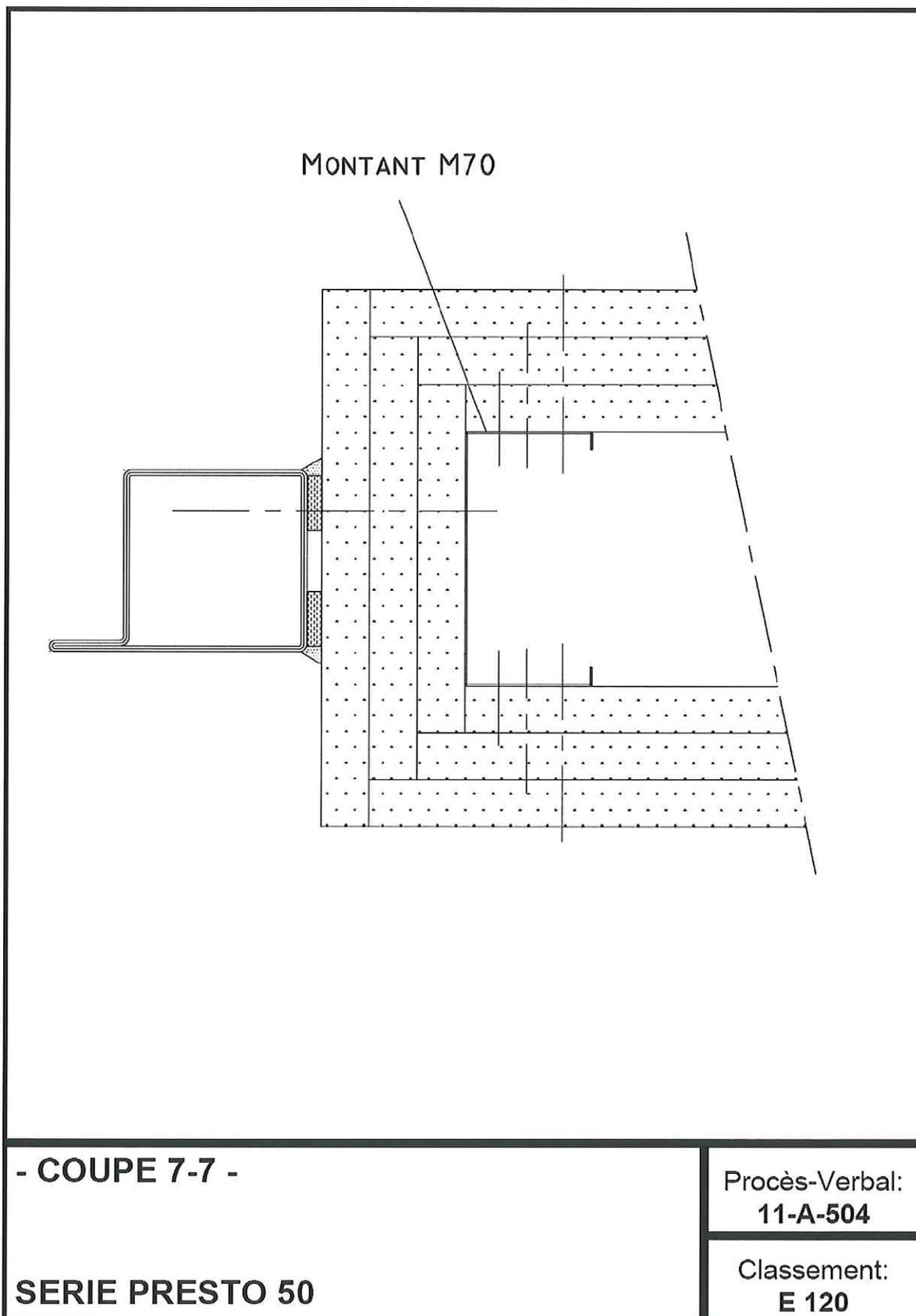
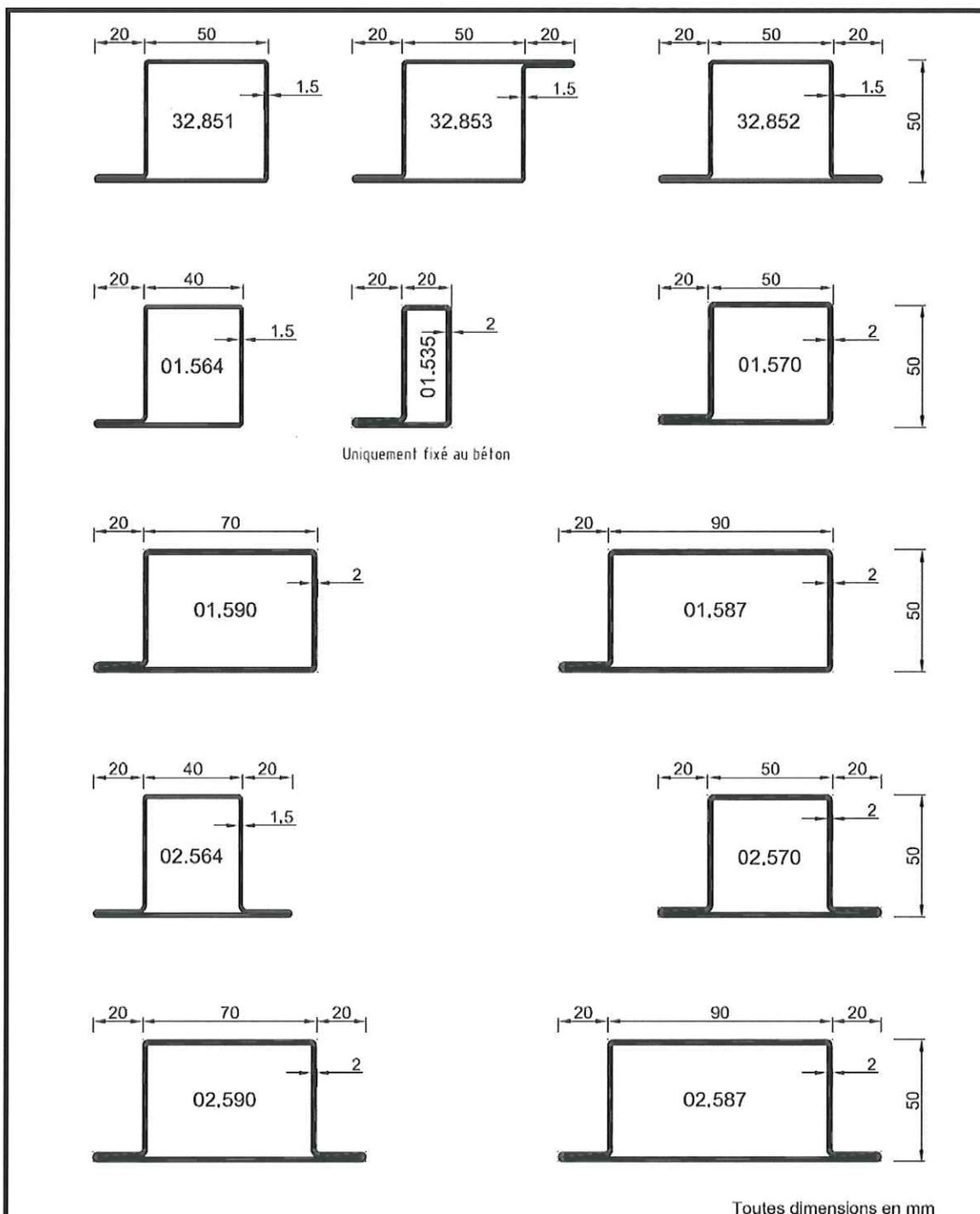


Planche n° 9



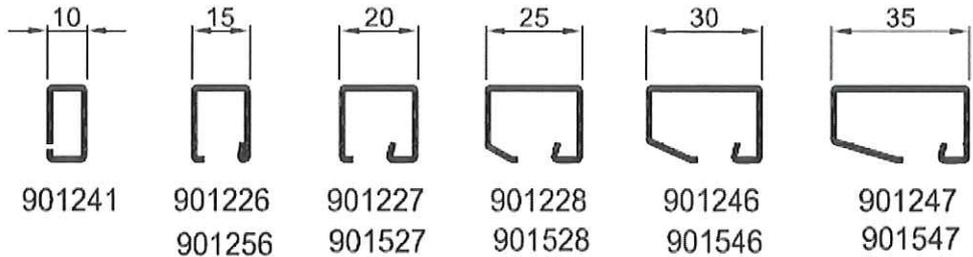
**- PROFILES POUR FIXES ET CLOISONS -**

**SERIE PRESTO 50**

Procès-Verbal:  
**11-A-504**

Classement:  
**E 120**

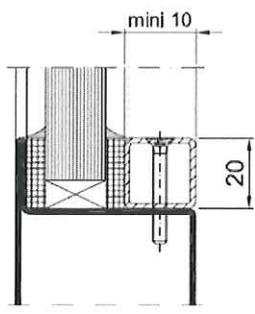
Planche n° 10



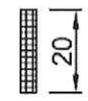
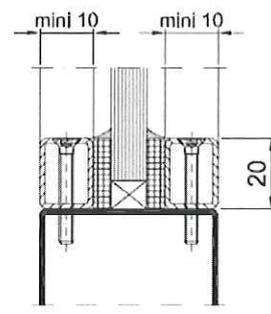
- 906577 (VE 100 p.)
- 906578 (VE 1000 p.)
- 906579 (Mag. 200 p.)
- 906583 inox



- 948003: 15 x 3 mm
- 948004: 15 x 4 mm
- 948005: 15 x 5 mm
- 948006: 15 x 6 mm



Tube acier vissée



- 948007: 20 x 3 mm
- 948008: 20 x 4 mm
- 948009: 20 x 5 mm
- 948016: 20 x 6 mm

<p><b>- PARCLOSES / JOINTS -</b></p> <p><b>SERIE PRESTO 50</b></p>	<p>Procès-Verbal: <b>11-A-504</b></p>
	<p>Classement: <b>E 120</b></p>

**Planche n° 11**

**DIFFERENTES COMPOSITIONS POSSIBLES DU VITRAGE CONTRAFLAM® LITE 60 monolithique**

En remplacement d'une face SGG SECURIT® 5 mm par
une face SGG SECURIT® (6, 8, 10, 12 mm)
une face SGG PARSOL® (6, 8, 10, 12 mm)
une face SGG STADIP SILENCE® 44.1 (9 mm)
une face SGG STADIP SILENCE® 44.2 (9 mm)
une face SGG STADIP SILENCE® 55.1 (11 mm)
une face SGG STADIP SILENCE® 55.2 (11 mm)
une face SGG STADIP SILENCE® 66.1 (13 mm)
une face SGG STADIP SILENCE® 66.2 (13 mm)
une face SGG STADIP ANTELIO® 46.2 (11 mm)
une face SGG DECORGLASS® (6 mm)
une face SGG EMALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
une face SGG MASTERGLASS® (6, 8 mm)
une face SGG OPALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
une face SGG STADIP SATINOVO® 46.2 (11 mm)
une face SGG STADIP SATINOVO® MATE 46.2 (11 mm)
une face SGG SERALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
une face SGG STADIP® COLOR 44.2 (9 mm)
une face SGG STADIP® COLOR 55.2 (11 mm)
une face SGG STADIP® COLOR 66.2 (13 mm)
une face SGG STADIP® 44.1 (9 mm)
une face SGG STADIP® 55.1 (11 mm)
une face SGG STADIP® 66.1 (13 mm)
une face SGG STADIP PROTECT® 44.2 (9 mm)
une face SGG STADIP PROTECT® 55.2 (11 mm)
une face SGG STADIP PROTECT® 66.2 (13 mm)
une face SGG STADIP PROTECT® SP 510 (10 mm)
une face SGG STADIP PROTECT® SP 615 (15 mm)
une face SGG DIAMANT® (6, 8, 10, 12 mm)
une face SGG SPYGLASS® 46.2 (11 mm)

**- COMPOSITIONS VITRAGES -**

**SERIE PRESTO 50**

Procès-Verbal:  
**11-A-504**

Classement:  
**E 120**

**Planche n° 12**

**DIFFERENTES COMPOSITIONS POSSIBLES DU VITRAGE CONTRAFLAM® LITE 60 CLIMAPLUS**

Constitution du vitrage isolant	
CONTRAFLAM® LITE 60 monolithique (14 mm)	Espace d'air, intercalaire aluminium (8 mm minimum)
	une face SGG PLANITHERM® ULTRA N (6 mm)
	une face SGG SECURIT® (6, 8, 10, 12 mm)
	une face SGG PARSOL® (6, 8, 10, 12 mm)
	une face SGG STADIP SILENCE® 44.1 (9 mm)
	une face SGG STADIP SILENCE® 44.2 (9 mm)
	une face SGG STADIP SILENCE® 55.1 (11 mm)
	une face SGG STADIP SILENCE® 55.2 (11 mm)
	une face SGG STADIP SILENCE® 66.1 (13 mm)
	une face SGG STADIP SILENCE® 66.2 (13 mm)
	une face SGG ANTELIO® (6, 8, 10 mm)
	une face SGG STADIP ANTELIO® 46.2 (11 mm)
	une face SGG DECORGLASS® (6 mm)
	une face SGG EMALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
	une face SGG MASTERGLASS® (6, 8 mm)
	une face SGG OPALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
	une face SGG STADIP SATINOVO® 44.2 (9 mm)
	une face SGG STADIP SATINOVO® MATE 44.2 (9 mm)
	une face SGG SERALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm)
	une face SGG STADIP® COLOR 44.2 (9 mm)
	une face SGG STADIP® COLOR 55.2 (11 mm)
	une face SGG STADIP® COLOR 66.2 (13 mm)
	une face SGG STADIP® 44.1 (9 mm)
	une face SGG STADIP® 55.1 (11 mm)
	une face SGG STADIP® 66.1 (13 mm)
	une face SGG STADIP PROTECT® 44.2 (9 mm)
	une face SGG STADIP PROTECT® 55.2 (11 mm)
	une face SGG STADIP PROTECT® 66.2 (13 mm)
	une face SGG STADIP PROTECT® SP 510 (10 mm)
	une face SGG STADIP PROTECT® SP 615 (15 mm)
une face SGG DIAMANT® (6, 8, 10, 12 mm)	
une face SGG SPYGLASS® 46.2 (11 mm)	

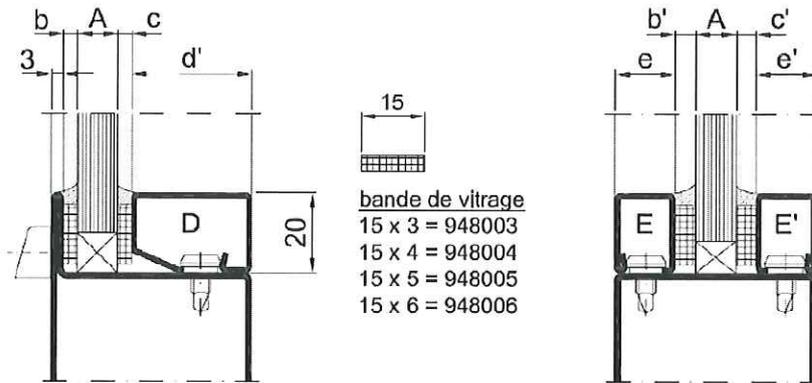
**- COMPOSITIONS VITRAGES -**

**SERIE PRESTO 50**

Procès-Verbal:  
**11-A-504**

Classement:  
**E 120**

Planche n° 13



Simple Parclosage				Double Parclosage			
A Ep Vitrage	b	c	D d'	b'	c'	E e	E' e'
14	948004	948004	901228 (25)	948003	948003	901226 (15)	901226 (15)
16	948003	948004	901228 (25)				
17	948003	948003	901228 (25)				
18	948005	948005	901227 (20)				
19	948004	948005	901227 (20)				
20	948004	948004	901227 (20)				
21	948003	948004	901227 (20)				
22	948003	948003	901227 (20)				
23	948005	948005	901226 (15)				
24	948004	948005	901226 (15)				
25	948004	948004	901226 (15)				
26	948003	948004	901226 (15)				
27	948003	948003	901226 (15)				
28	948004	948005	901241 (10)				

Nota: les épaisseurs des joints de vitrage sont à adapter suivant les tolérances de fabrication du vitrage.

- FIBRE MINERALE -  
 - SIMPLE & DOUBLE PARCLOSAGE -  
 SERIE PRESTO 50

Procès-Verbal:  
 11-A-504

Classement:  
 E 120

**Planche n° 14**

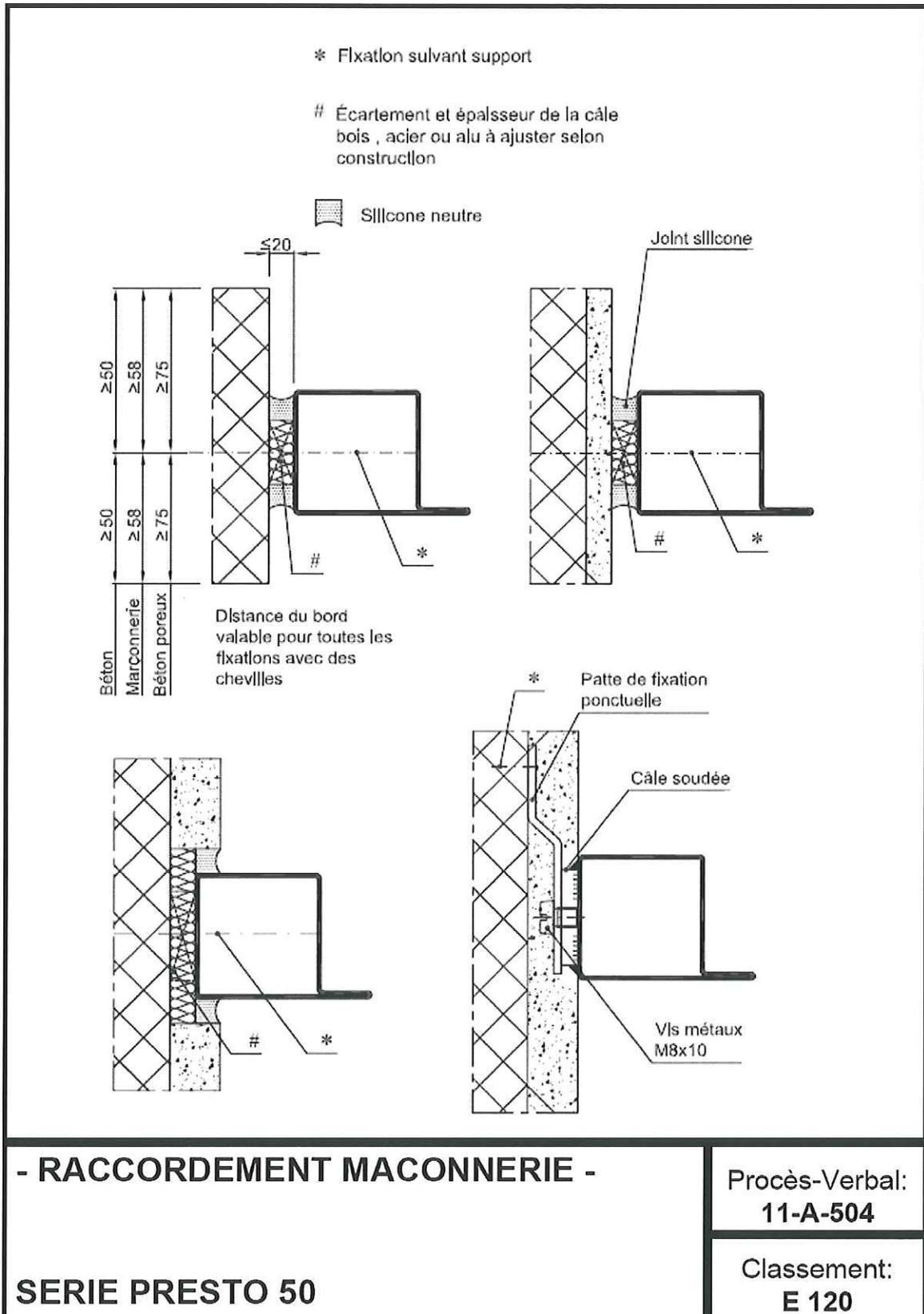
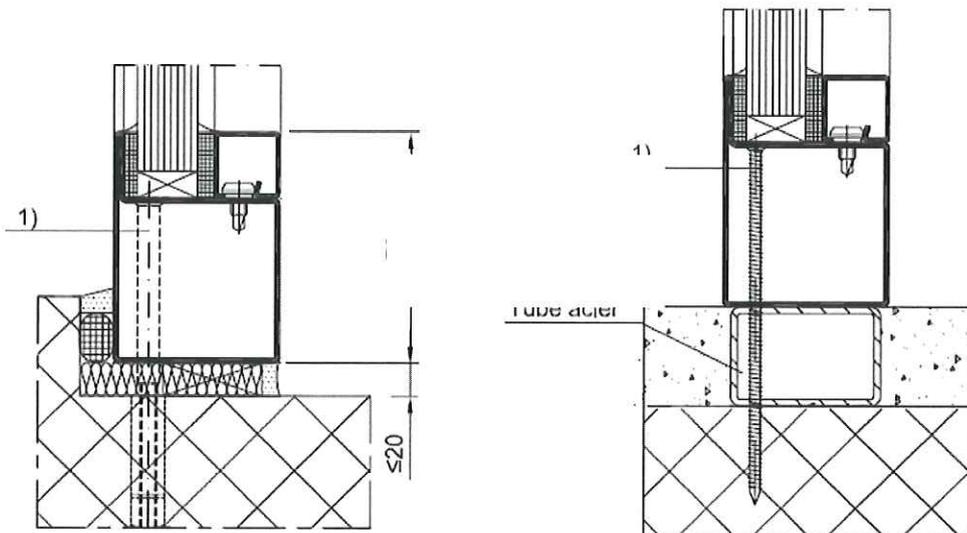
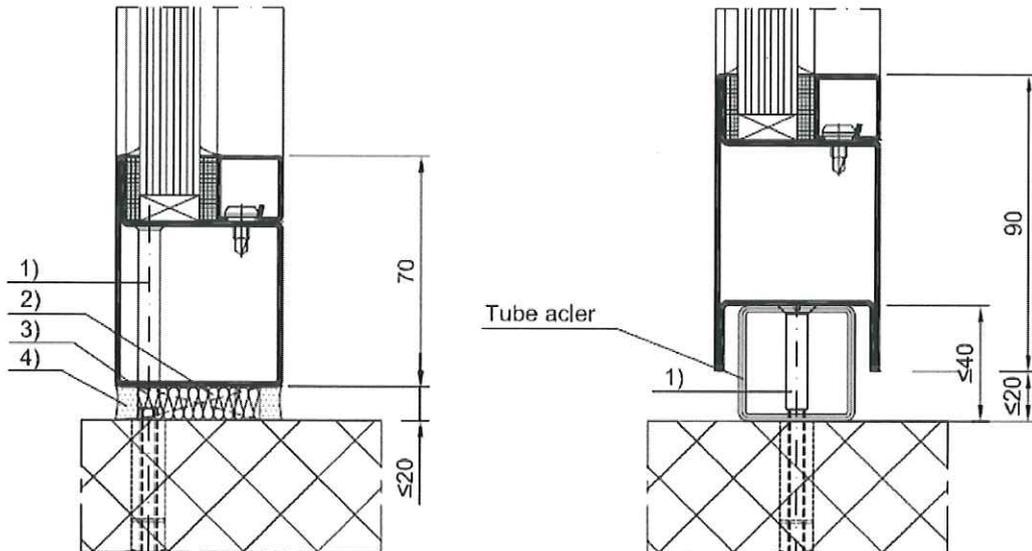


Planche n° 15



- 1) Fixation dans l'axe du profil ou déportée
- 2) Calage  
acier, bois dur, alu, "Promatect H" ou Supalux
- 3) Fond de joint  
type : laine de roche, laine céramique
- 4) Silicone neutre

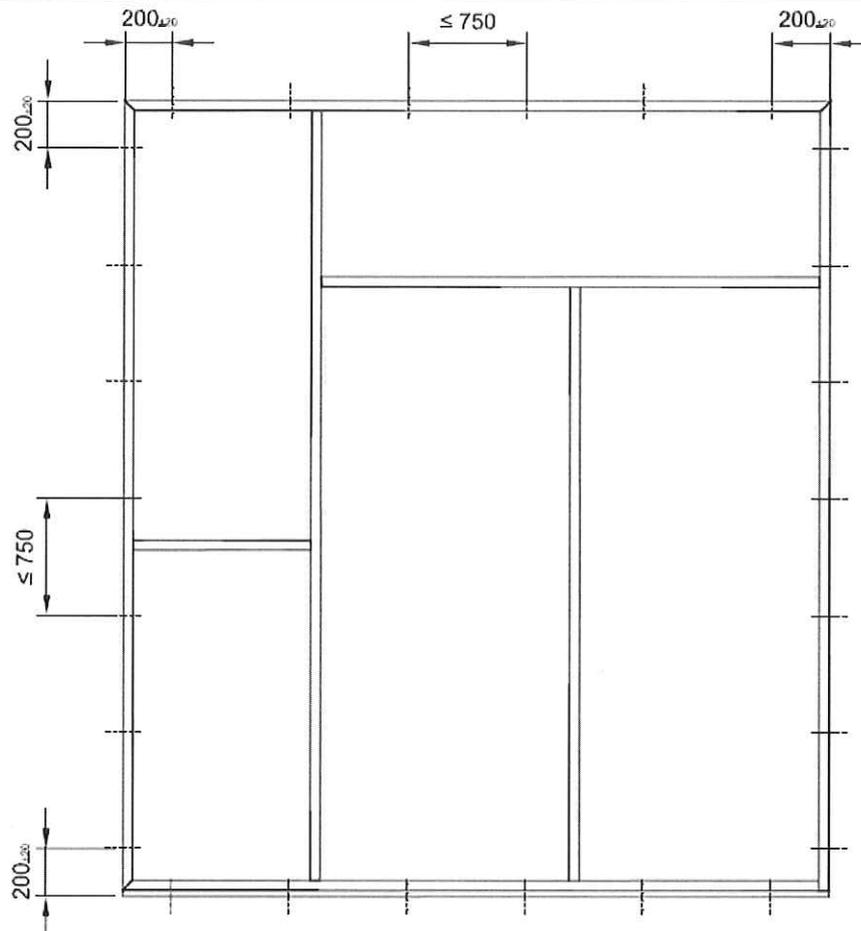
- RACCORDEMENT MAÇONNERIE -

SERIE PRESTO 50

Procès-Verbal:  
11-A-504

Classement:  
E 120

Planche n° 16



Fixation:

- Dans béton armé, béton plein, béton cellulaire  
type de fixation : "Cheville plastique et vis à bois  $\varnothing$  10x140"  
"Vis HUS  $\varnothing$  7,5 x 160 de chez HILTI"
- Dans parpaing creux : "Vis et cheville adaptées"
- Fixation avec platine acier  
type de fixation : "Cheville plastique et vis à bois  $\varnothing$  10x80"  
"Vis HUS  $\varnothing$  7,5 x 80 chez HILTI"
- Fixation dans cloison légère  
type de fixation : "Vis HUS  $\varnothing$  7,5 x 120 chez HILTI"  
"Vis adaptées"

- FIXATION CONSTRUCTION SUPPORT -

SERIE PRESTO 50

Procès-Verbal:  
11-A-504

Classement:  
E 120

## NOTICE DE RECOMMANDATIONS

(CE DOCUMENT FAIT PARTIE INTEGRANTE DE NOTRE CONFIRMATION DE COMMANDE)

L'ENTREPRENEUR S'ASSURERA :

- 1° / du classement exigé (E (pare-flammes), EI (coupe-feu))
- 2° / du degré de classement (ex. E30, E60, EI60, EI90,...)
- 3° / du sens du feu (recto, verso ou recto-verso)
- 4° / du type d'ouvrage (bloc-porte, châssis fixe, cloison, façade, ouvrant de service.....)
- 5° / des dimensions des vitrages (il est très important de respecter les dimensions maxi des vitrages ainsi que le sens du vitrage L x H indiqués dans les PV).

6° / Les vitrages PYROSWISS®, VETROFLAM®, et CONTRAFLAM® sont fournis prêts à être mis en oeuvre. Après livraison : ils ne doivent être ni recoupés, ni percés, ni sablés, ni dépolis, ni traités, ni usinés en aucune façon.

7° / Il faut vérifier avant la mise en oeuvre que les bords n'ont pas été endommagés au cours du transport.

8° / Il est indispensable de respecter le montage et la mise en oeuvre selon le PV de classement et en particulier les prescriptions de calage et la profondeur de prise en feuillure.

9° / Aucune modification de dimensions ne peut être faite sans l'accord de l'usine productrice. Les frais afférents à ces modifications sont à la charge du client.

10° / Dans le cas de simple vitrage VETROFLAM®, l'estampille sera positionnée côté feu, donc lisible côté feu uniquement.

Dans le cas de vitrage isolant avec un vitrage VETROFLAM® ou PYROSWISS®, la contreface (trempée ou feuilletée) sera positionnée côté feu. L'estampille sera également lisible côté feu uniquement.

Dans le cas de vitrage feuilleté assemblé avec un vitrage VETROFLAM® ou PYROSWISS®, la contreface sera positionnée côté feu. L'estampille sera donc lisible côté feu uniquement.

### **CONDITIONS A RESPECTER POUR LA LIVRAISON**

1° / Pour les livraisons, il vous appartient de prévoir le personnel ainsi que les moyens de déchargement.

2° / Les livraisons d'usine sur chantier restent exceptionnelles et ne peuvent être envisagées qu'après accord de notre service commercial. Il est bien entendu que les caisses doivent être déchargées soit par chariot élévateur soit par grue.

3° / Lors d'une livraison, il est impératif de viser le bordereau de livraison du transporteur en précisant le nombre de colis déchargé et le cas échéant de mentionner le ou les vitrages cassés ou manquants.

4° / Si des vitrages sont cassés ou des caisses livrées à plat, après avoir fait les réserves sur le bordereau du transporteur, faire une lettre recommandée avec accusé de réception au transporteur dans un délai maximum de 48 heures ouvrables (copie par fax pour VETROTECH SAINT-GOBAIN).

CES OBSERVATIONS DOIVENT IMPERATIVEMENT ETRE RETRANSMISES  
AUX UTILISATEURS ET METTEURS EN OEUVRE.