



Visiblement
en avance

Systeme de façade FS2

Détails
techniques

Système bois-métal

Page 6 – 14

Système métal

Page 15 – 24

Éléments d'insertion en bois-métal

Page 25 – 29

Éléments d'insertion en métal

Page 30 – 35

Variantes de design

Page 36 – 37

Récapitulatif du système

Page 38 – 43

Données techniques

Page 44 – 45

Questions

N'hésitez pas à nous
contacter pour des
indications détaillées
à propos

- d'isolation
phonique
- de protection
des personnes
- de protection
contre l'effraction
- d'exigences
spéciales pour
les standards
énergétiques
- d'exigences
relatives aux stan-
dards écologiques

sous
fassaden@4-b.ch.

La FS2 est la façade poteaux-traverses de Suisse pour une construction moderne et efficiente.



Téléchargement

Les coupes de détail
des façades FS2
peuvent être
téléchargées sur
cad.4-b.ch/fr

Vos avantages

Fabrication suisse

Le système poteaux-traverses FS2 a été conçu et développé selon les normes suisses et fabriqué selon les standards qualitatifs les plus élevés dans notre propre production à Hochdorf (LU) en Suisse centrale.

Flexibilité

Le FS2 offre une grande flexibilité pour le choix des matériaux. Exécution comme façade en poteaux-traverses bois-métal ou entièrement métal, pour des profondeurs de construction individuelles ou le choix de vitrages intelligents.

Processus et montage

Le FS2 assure une sécurité maximale de processus et garantit un montage efficace grâce au degré élevé de préfabrication à la production. Optimisé pour un montage sur place à flux tendu, le FS2 est la solution idéale fondée sur une solution éprouvée à la pointe de la technologie de façades.

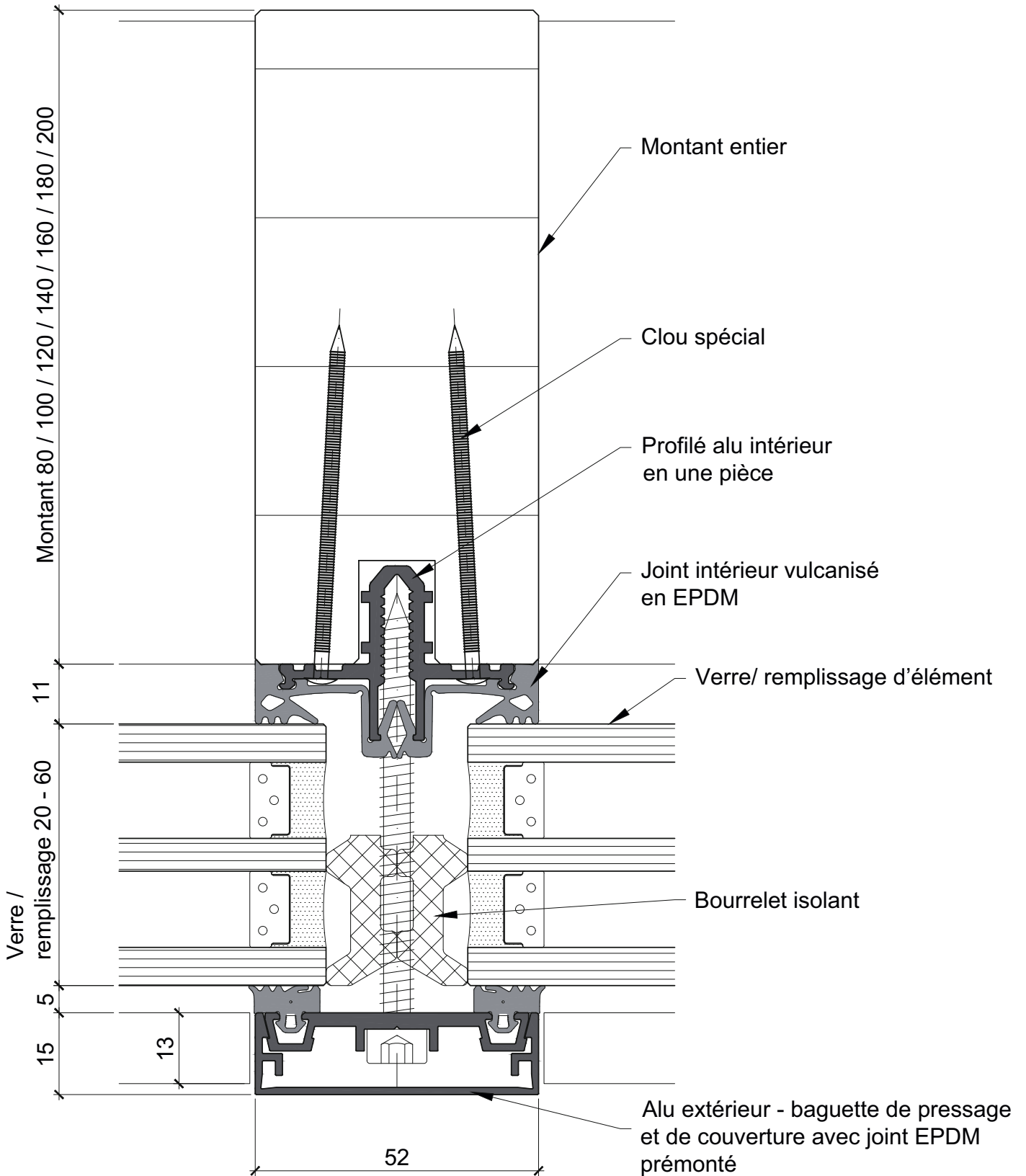
Durabilité

Le FS2 est équipé en aluminium et en joints fournis par des producteurs suisses. Grâce à sa fabrication en Suisse centrale, les distances de transport sont courtes. Le FS2 est disponible au choix en bois suisse et en aluminium recyclé.



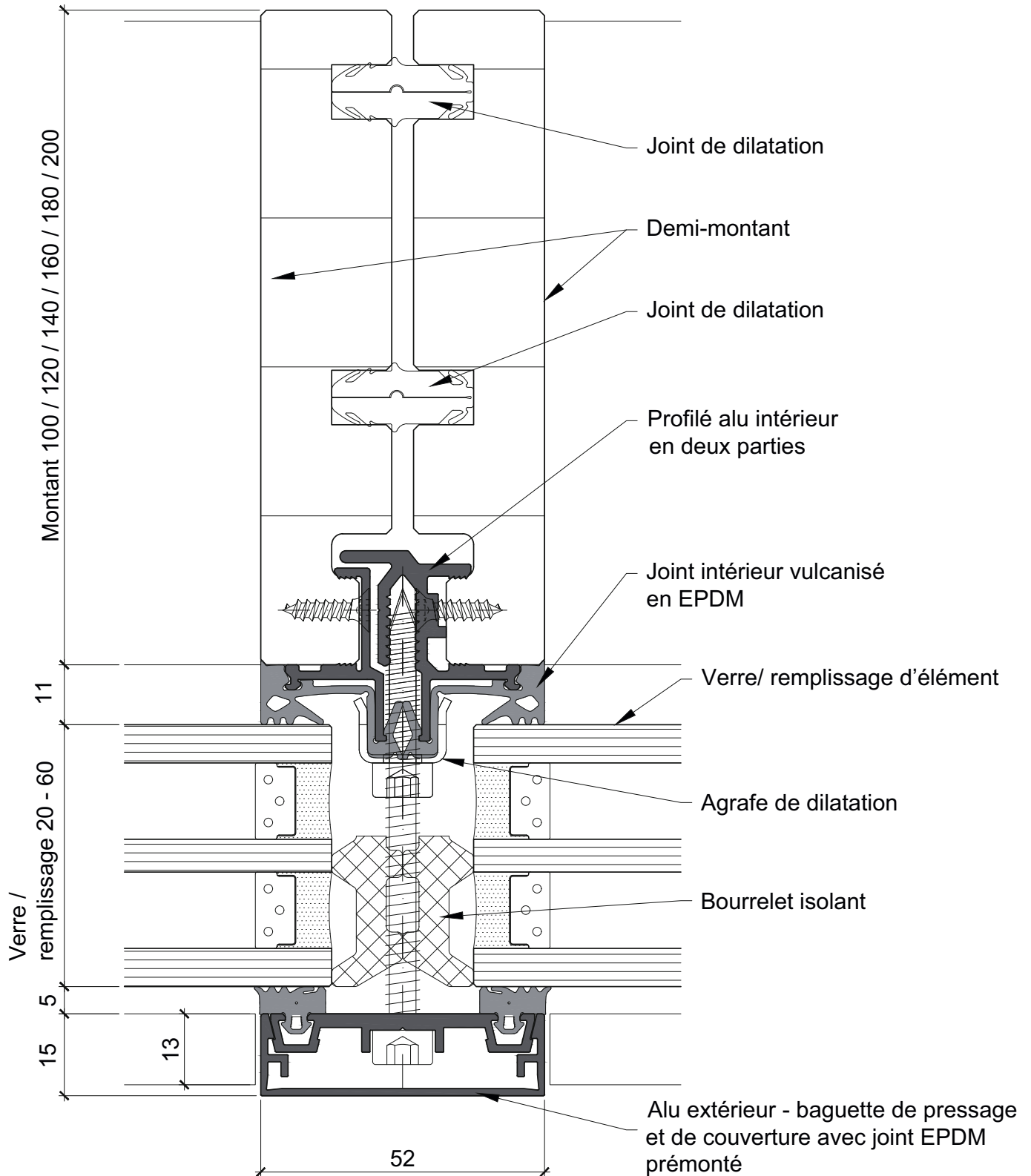
Coupe de système montants entiers

Schéma 20500-30805



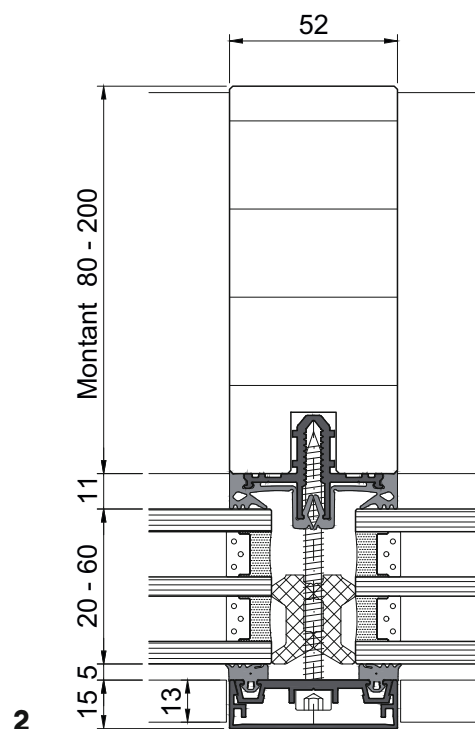
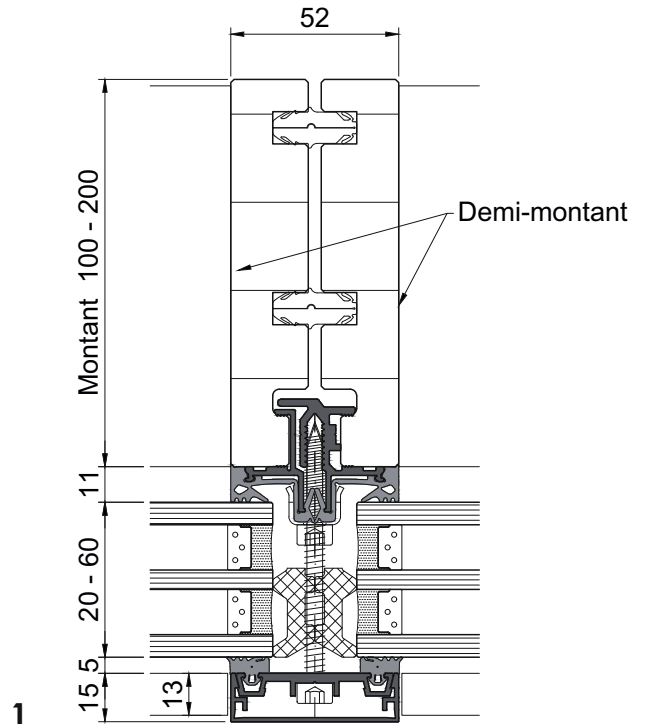
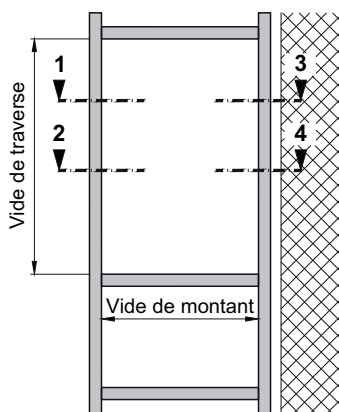
Coupe de système poteau de dilatation

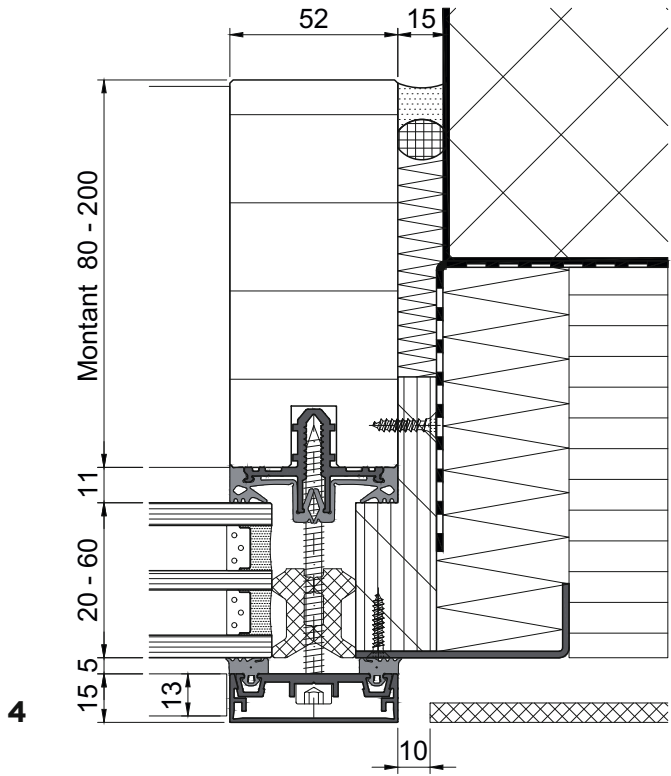
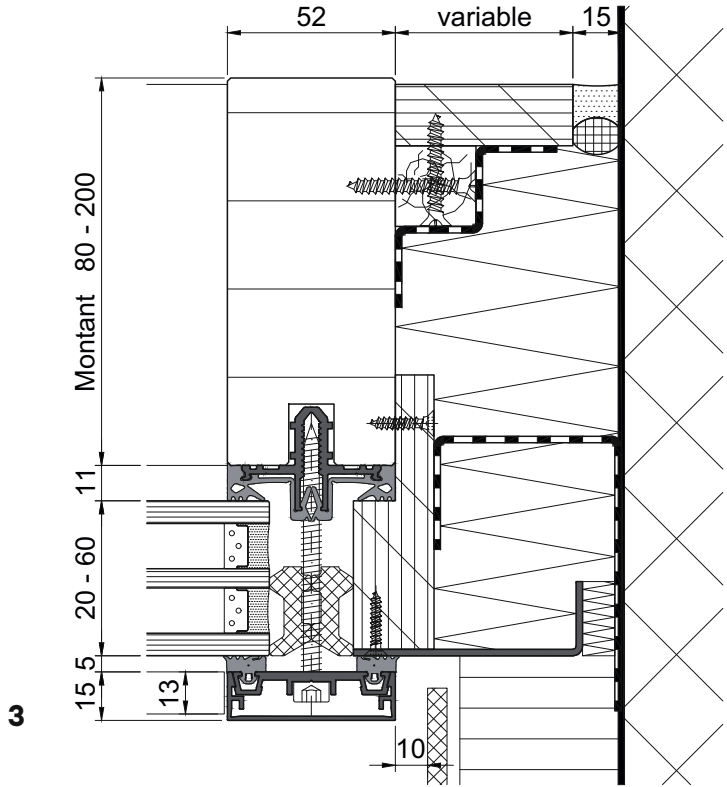
Schéma 20500-30806



Coupes horizontales montants

Schéma 20500-30807

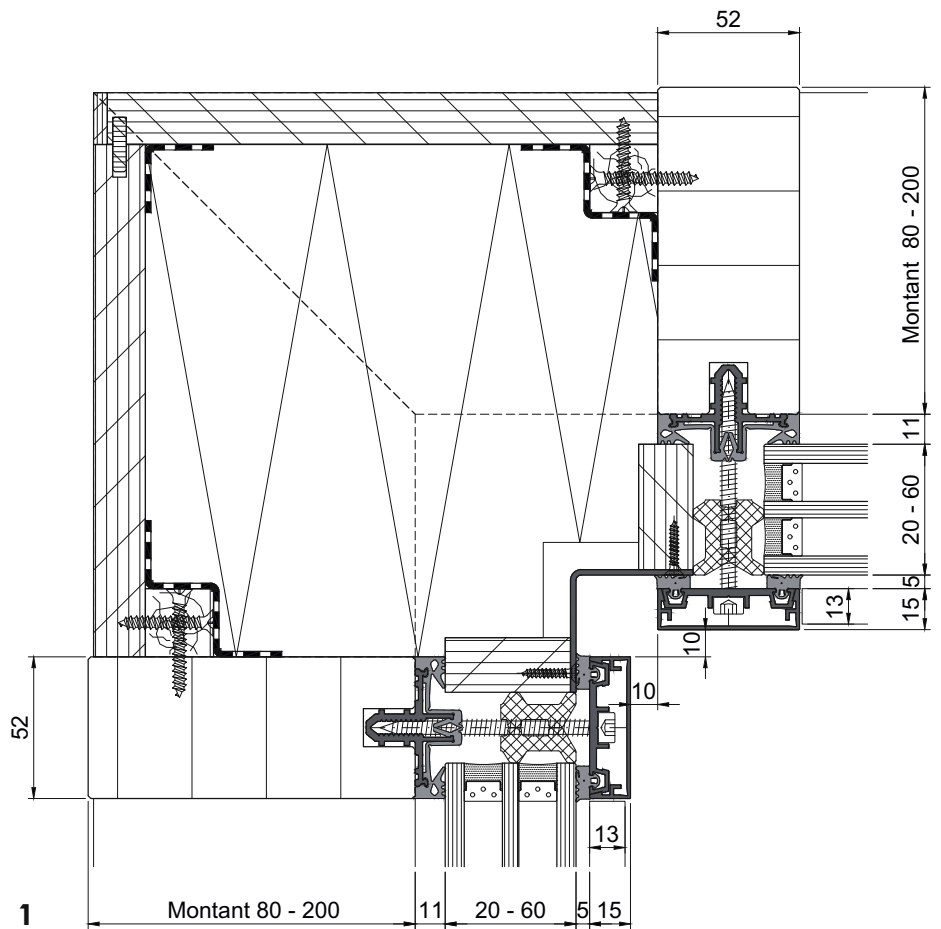




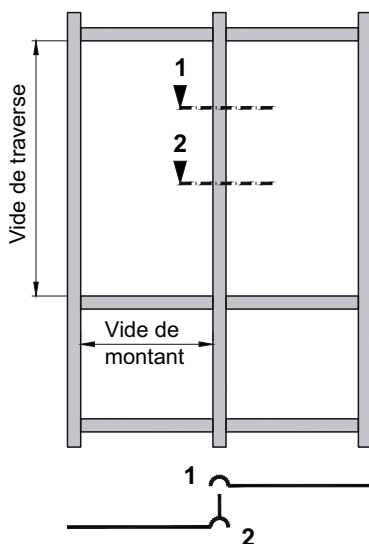
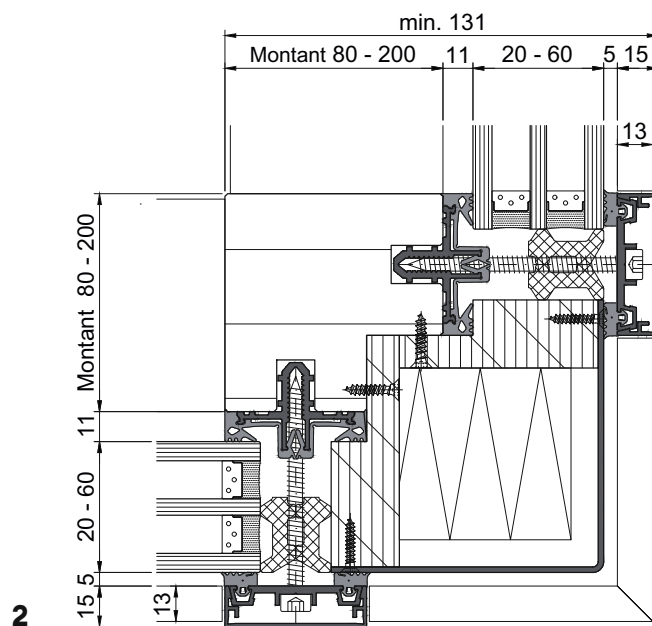
Coupes horizontales montants d'angle

Schéma 20500-30808

angle intérieur



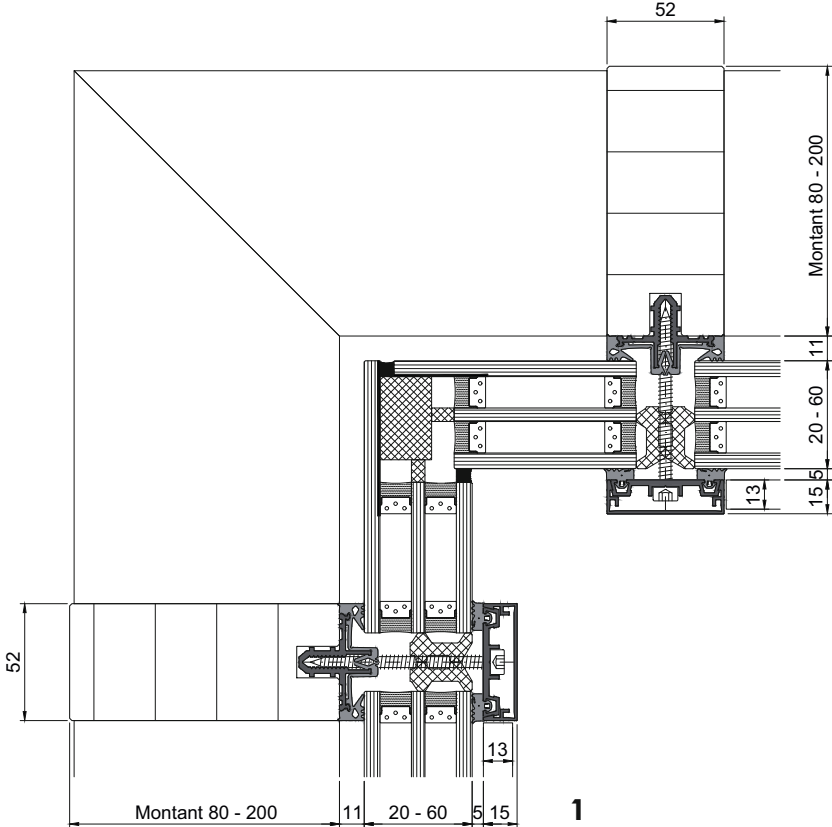
angle extérieur



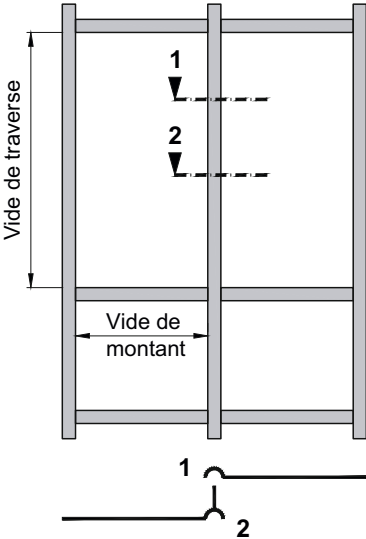
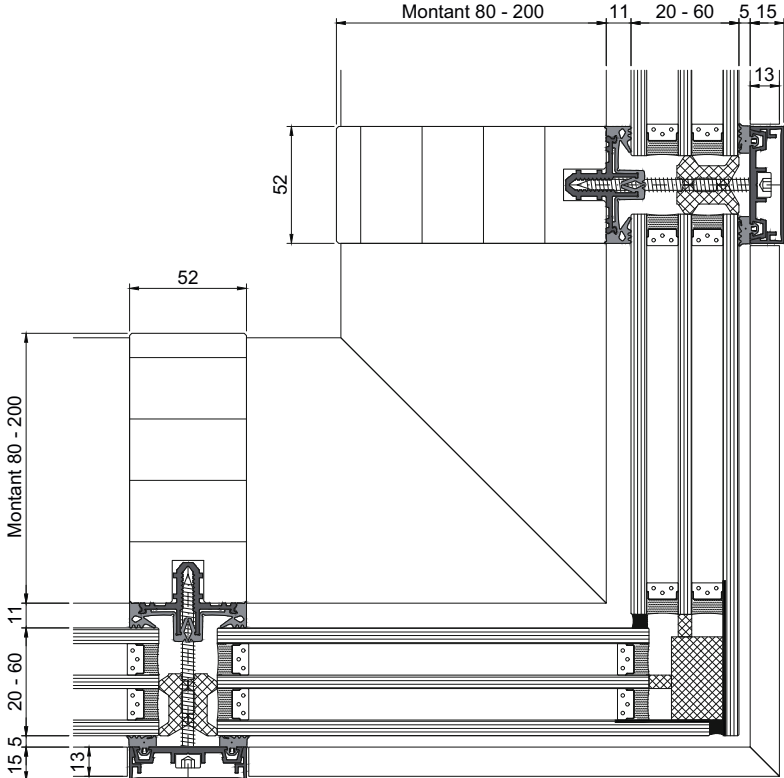
Coupes horizontales d'angle entièrement vitré

Schéma 20500-30809

angle intérieur

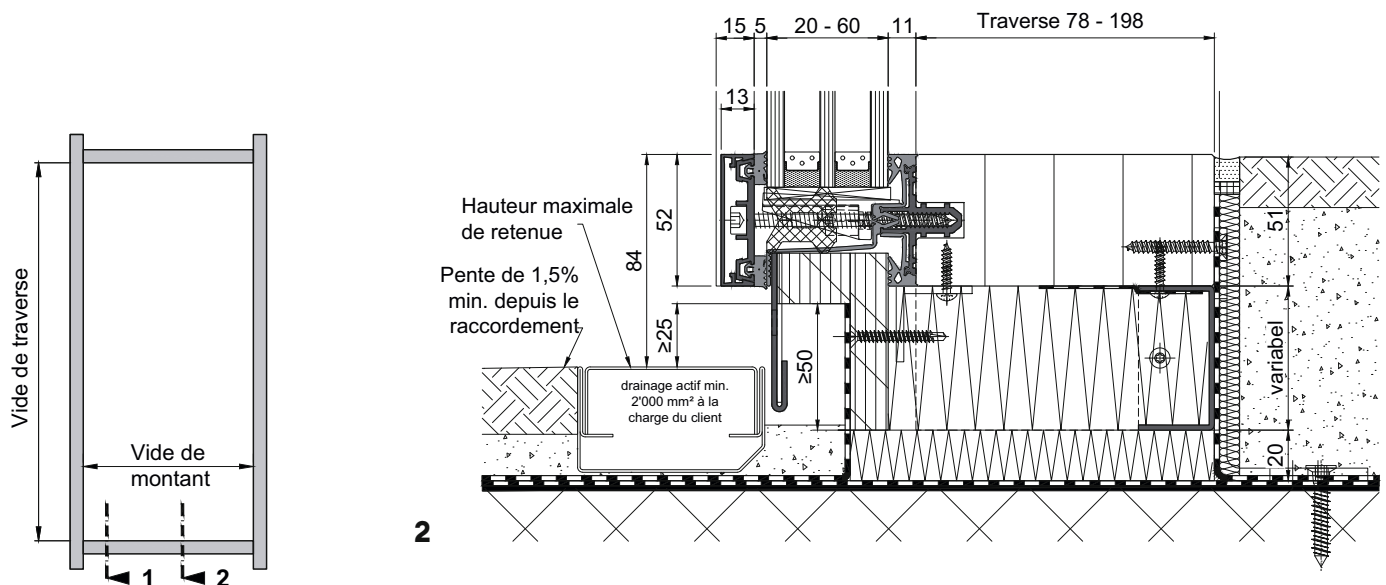
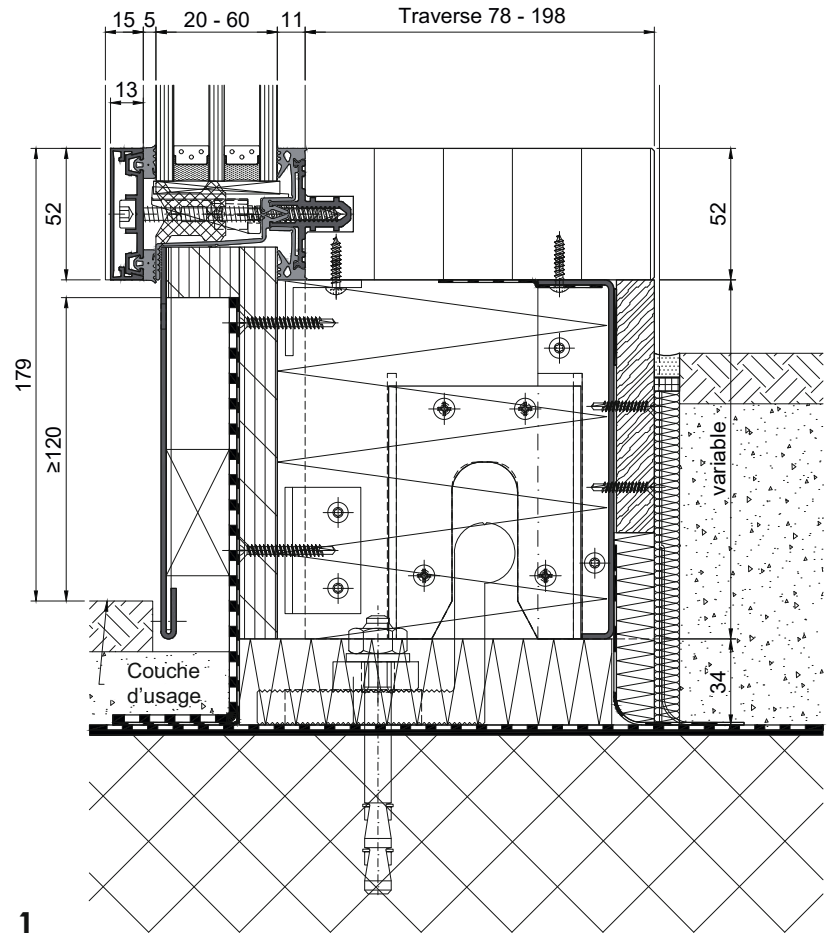


angle extérieur

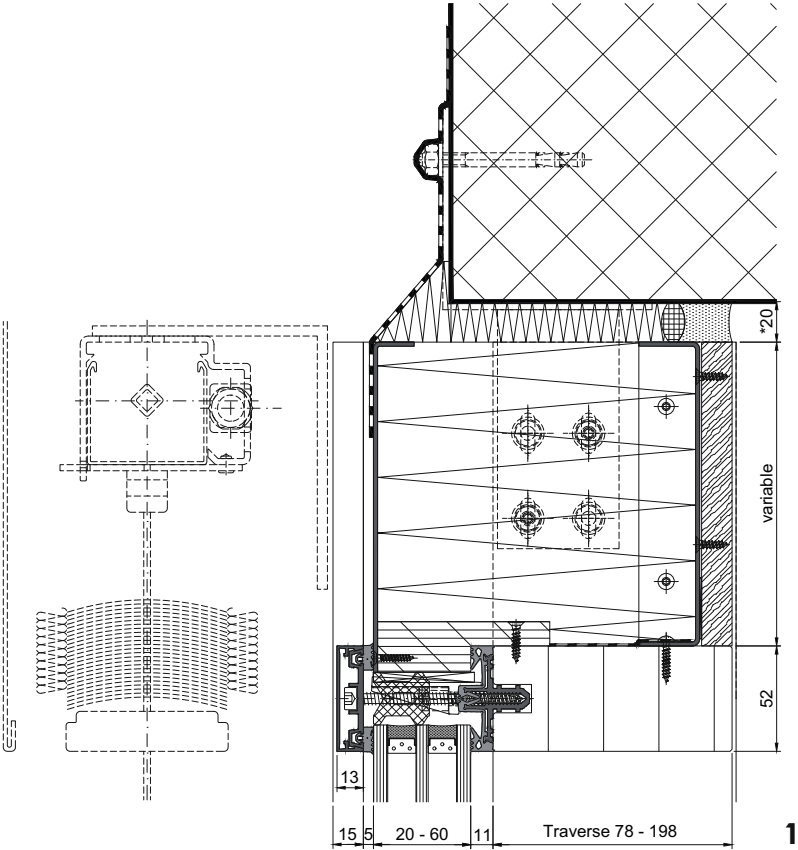


Coupes verticales raccord de socle

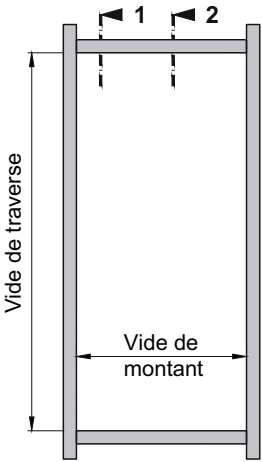
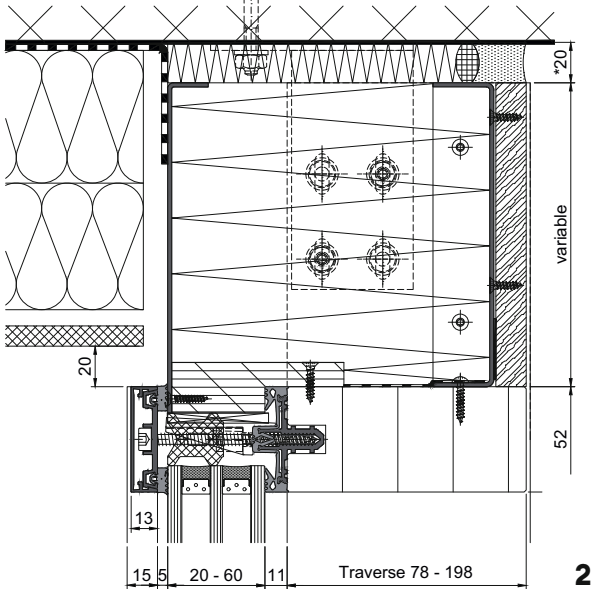
Schéma 20500-30810



Coupes verticales raccord de linteau Schéma 20500-30811

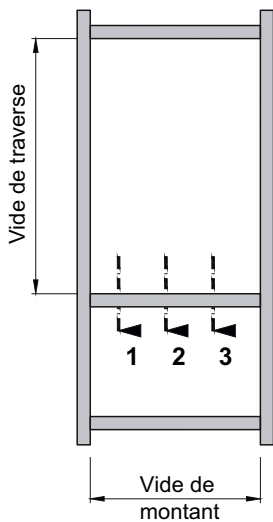
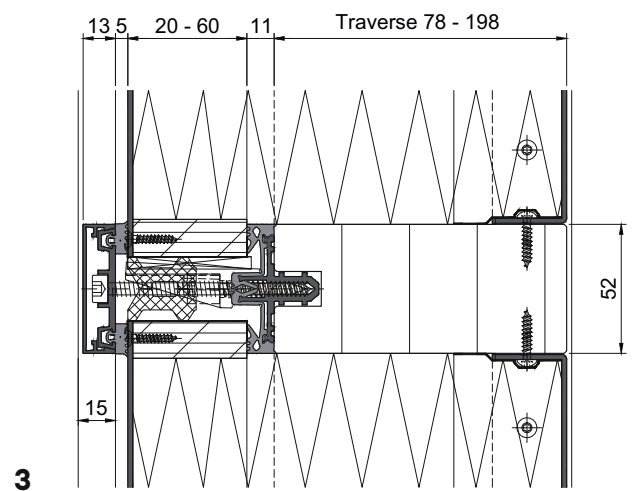
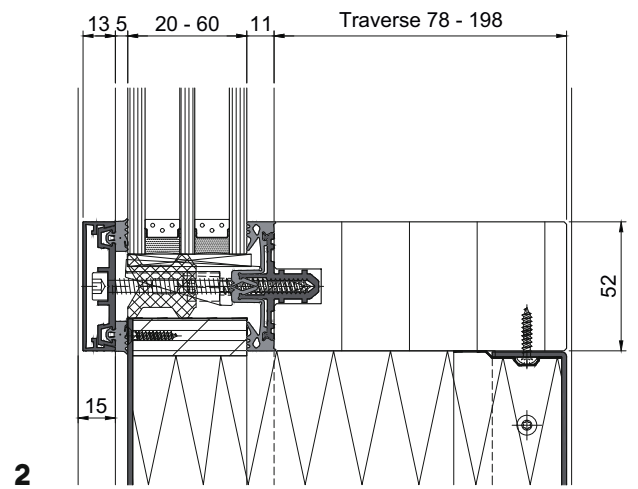
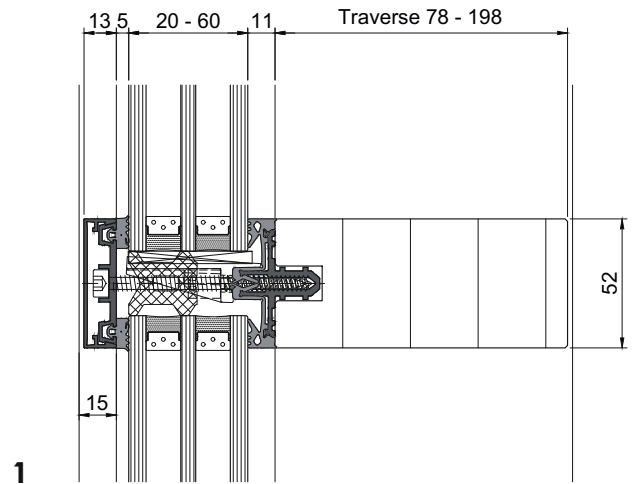


* Les dimensions des joints dépendent des tolérances sur le chantier et des mouvements de construction.



Coupes verticales de traverse

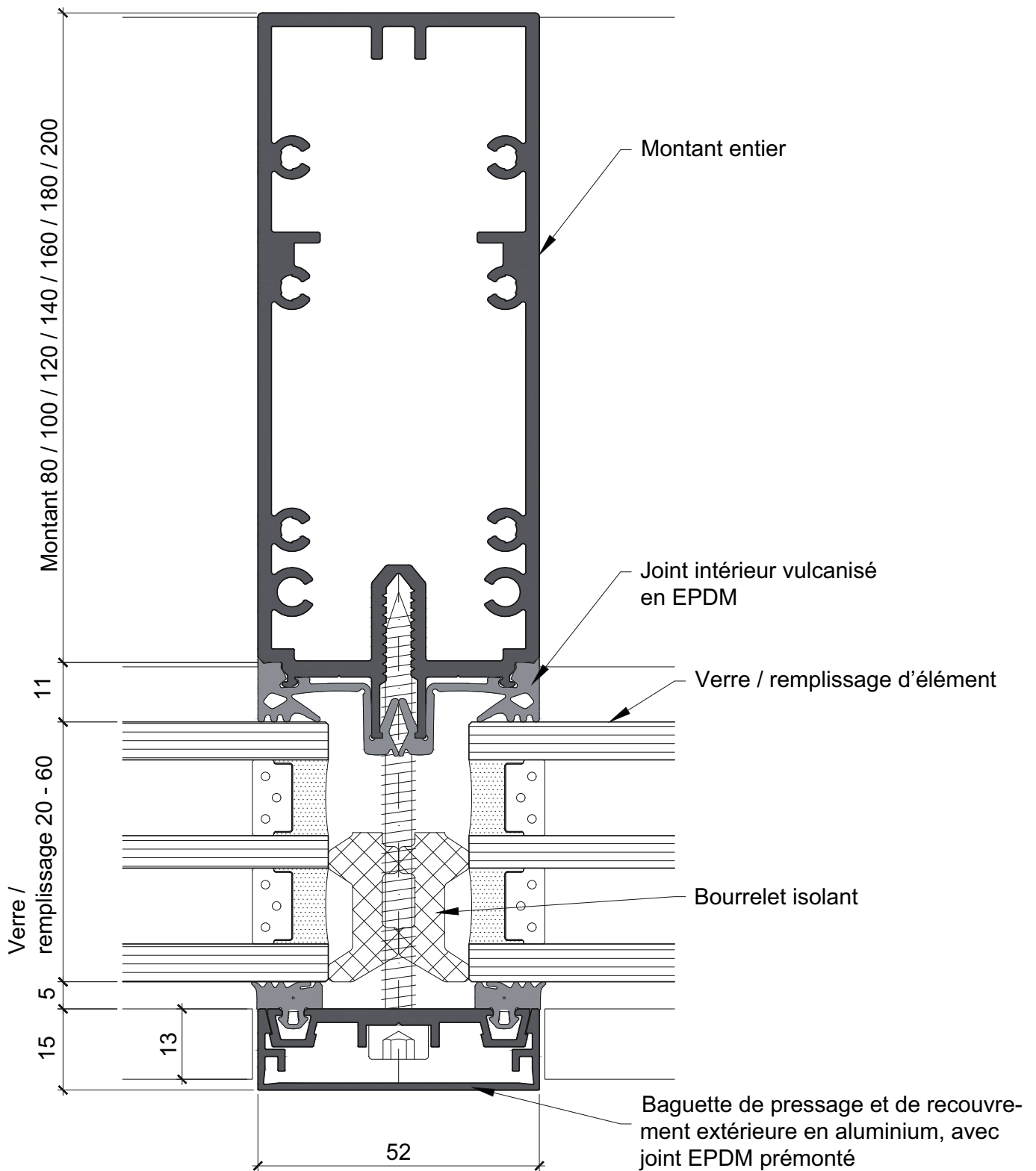
Schéma 20500-30812





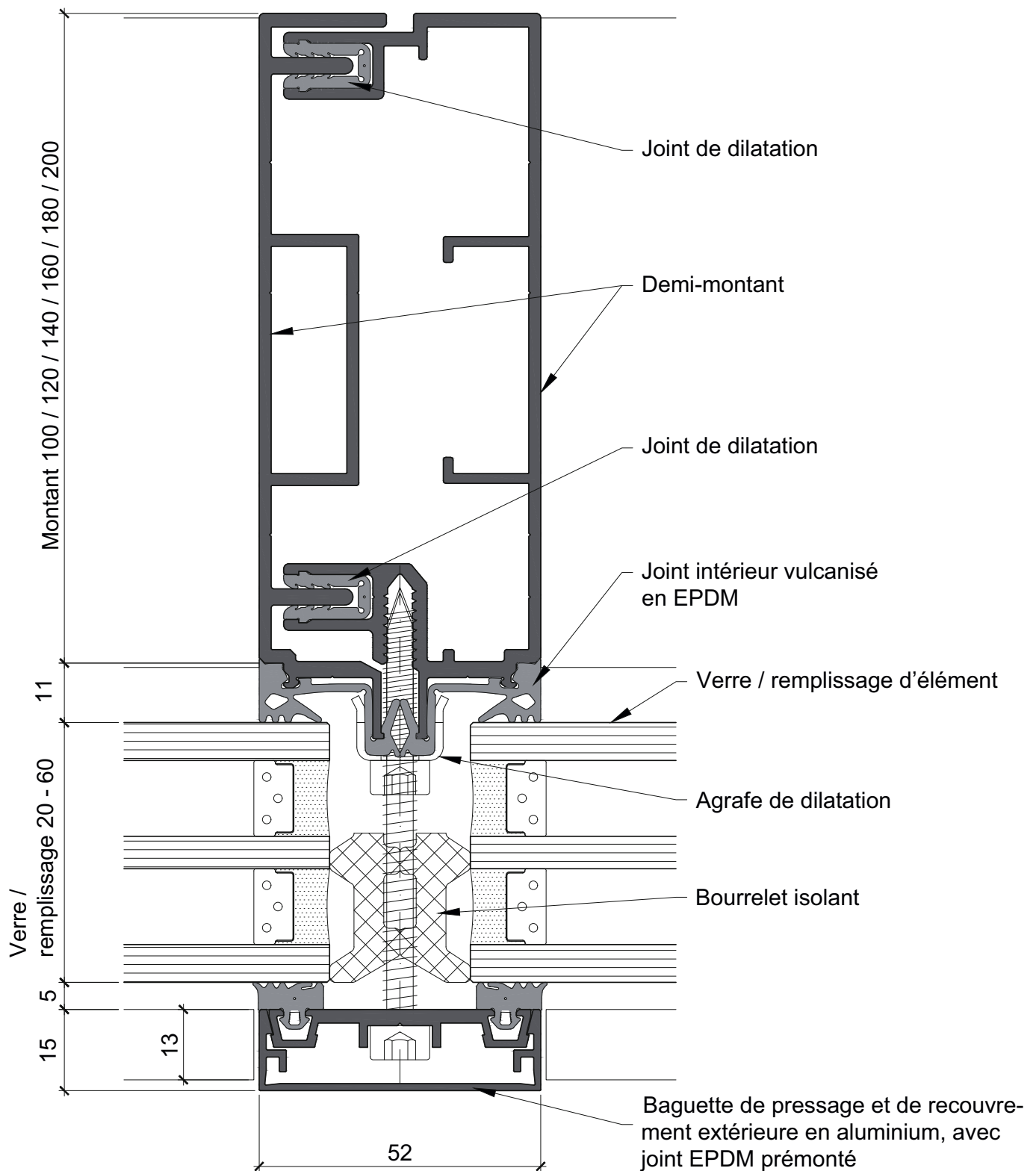
Coupe de système montants entiers

Schéma 20000-30790



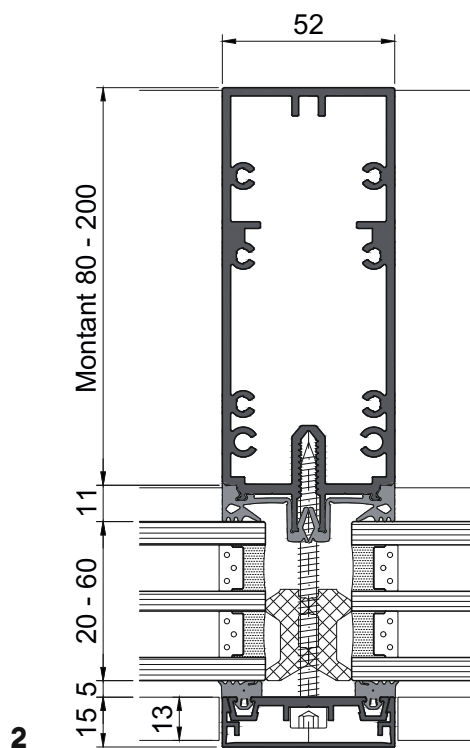
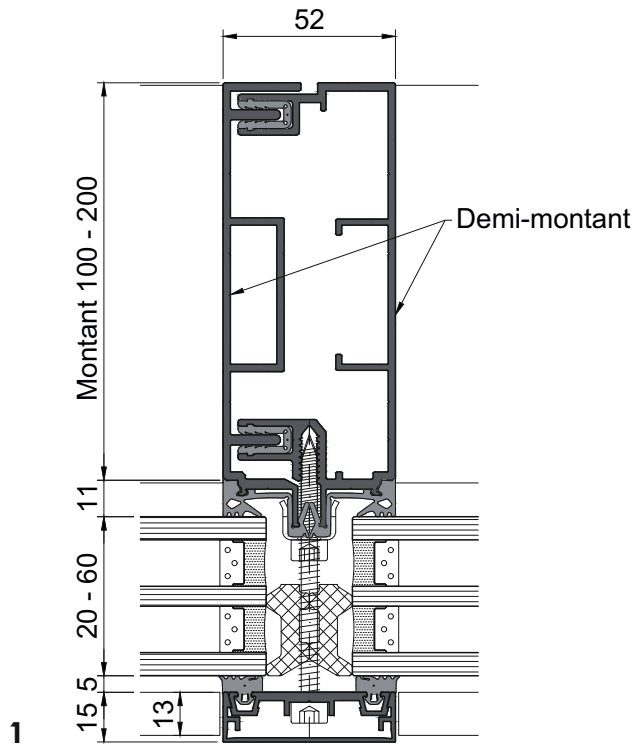
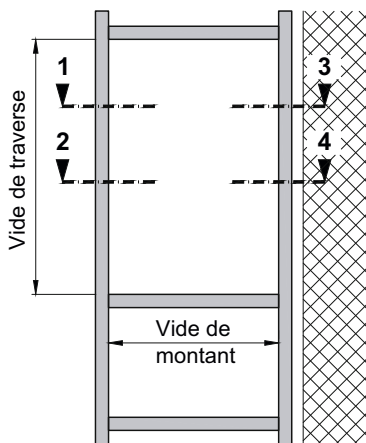
Coupe de système poteau de dilatation

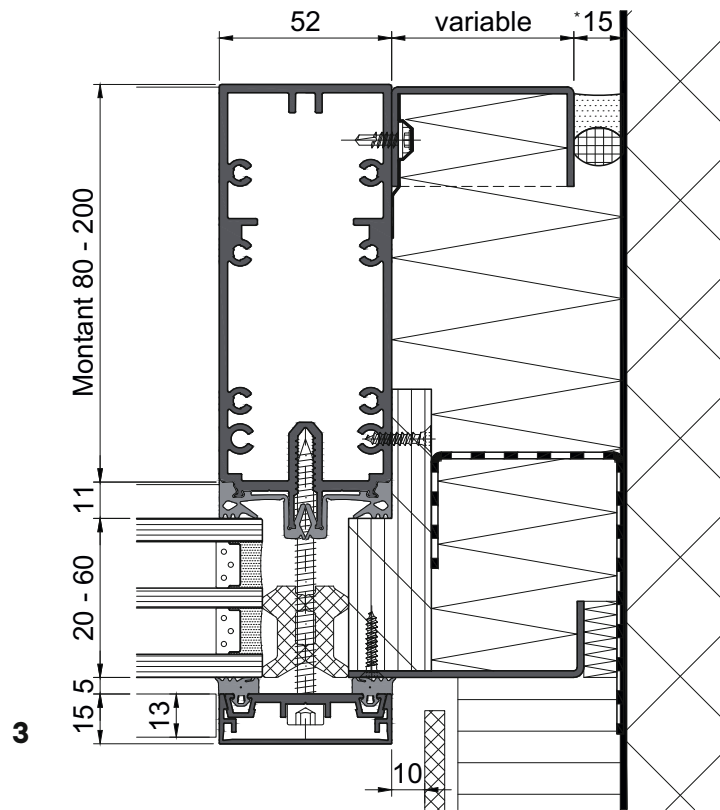
Schéma 20000-30791



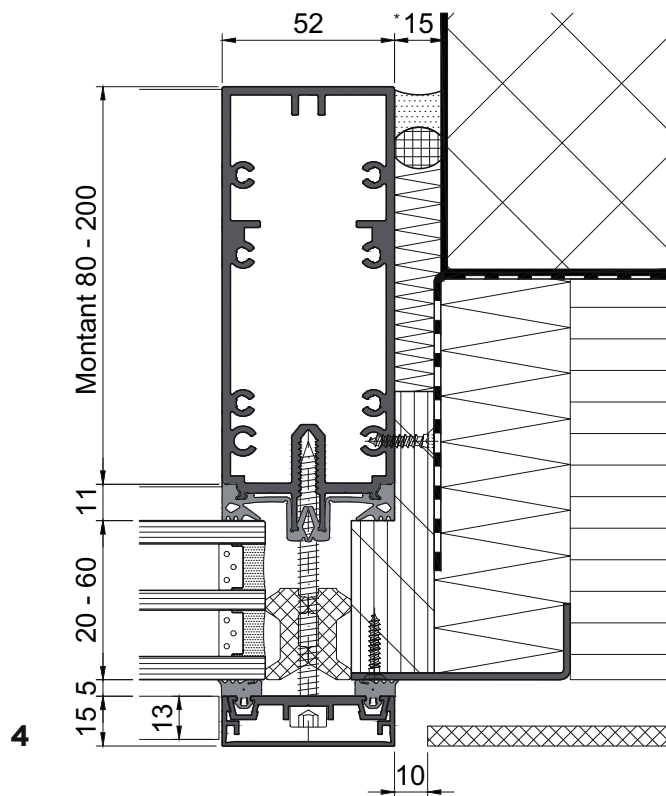
Coupes horizontales montants

Schéma 20000-30792





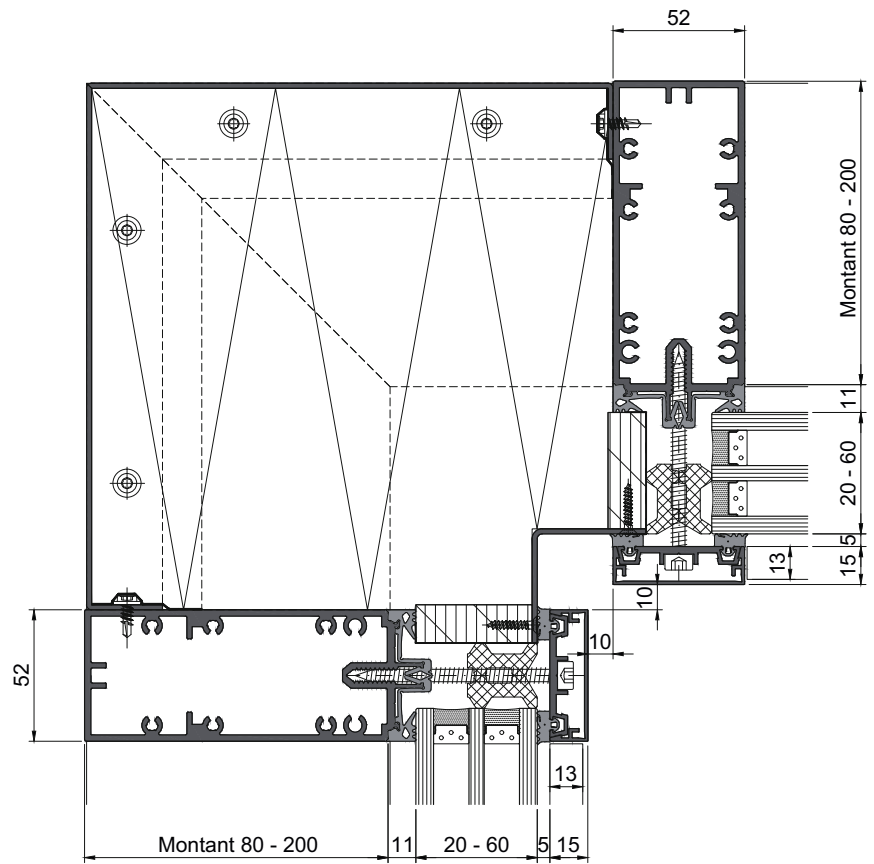
* Les dimensions des joints dépendent des tolérances sur le chantier et des mouvements de construction.



Coupes horizontales poteau d'angle

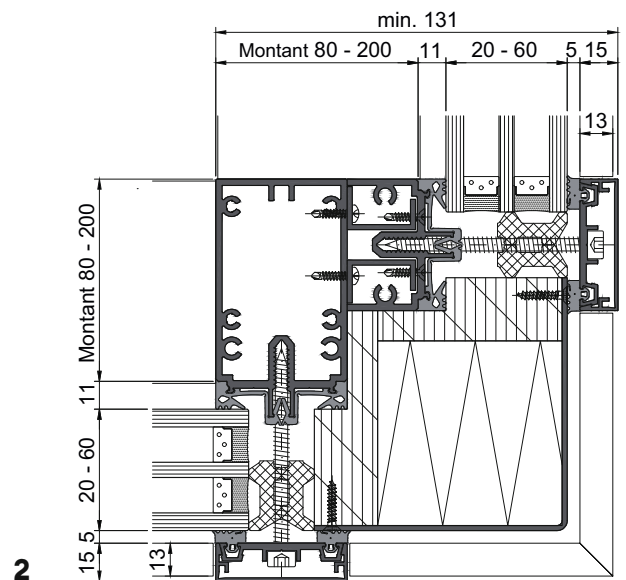
Schéma 20000-30793

angle intérieur

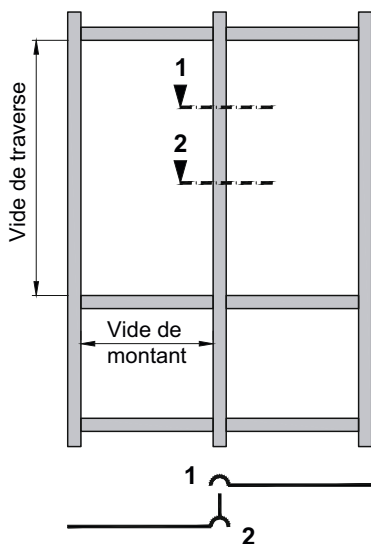


1

angle extérieur



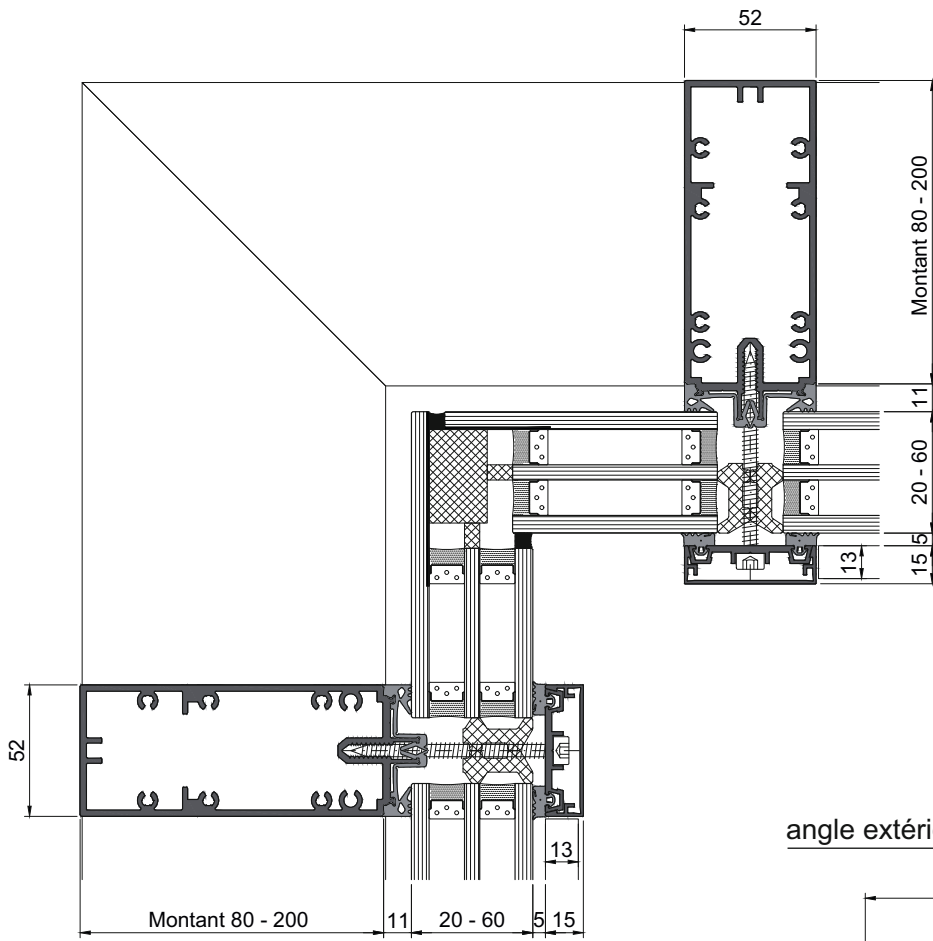
2



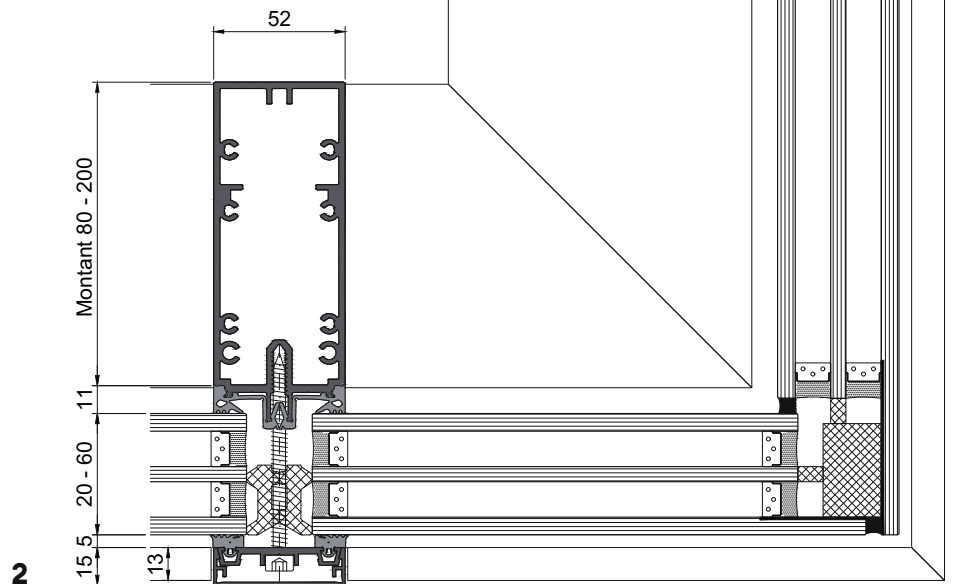
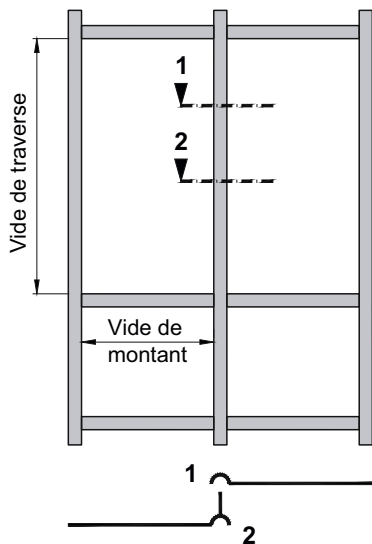
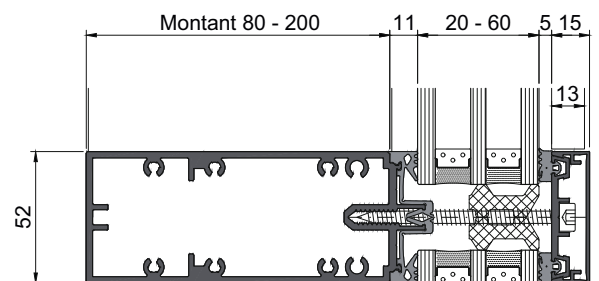
Coupes horizontales angle entièrement vitré

Schéma 20000-30794

angle intérieur

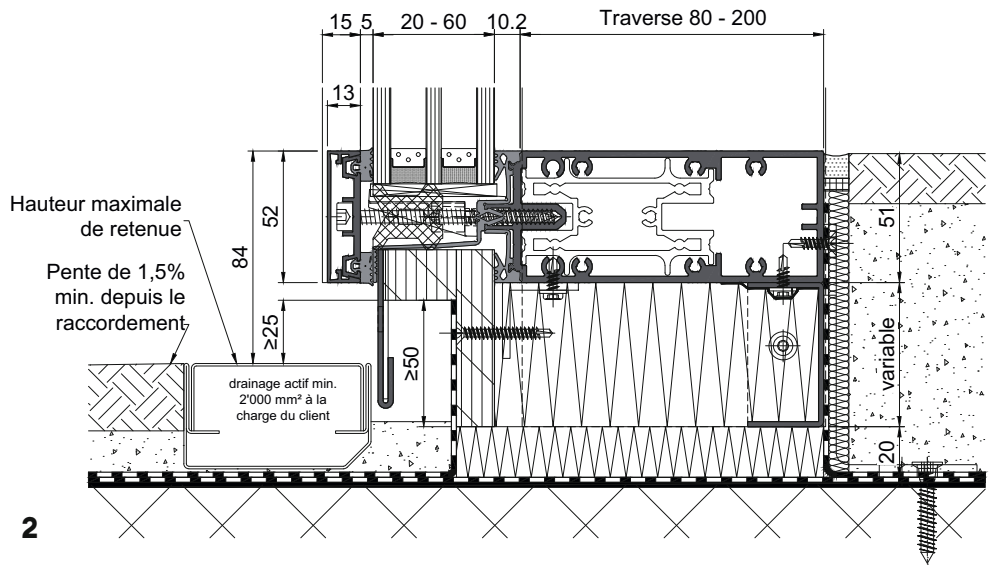
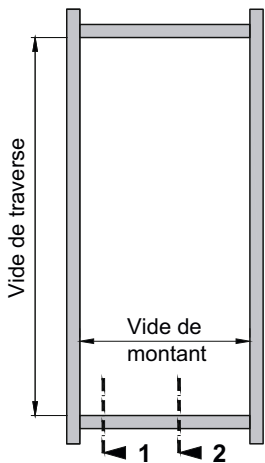
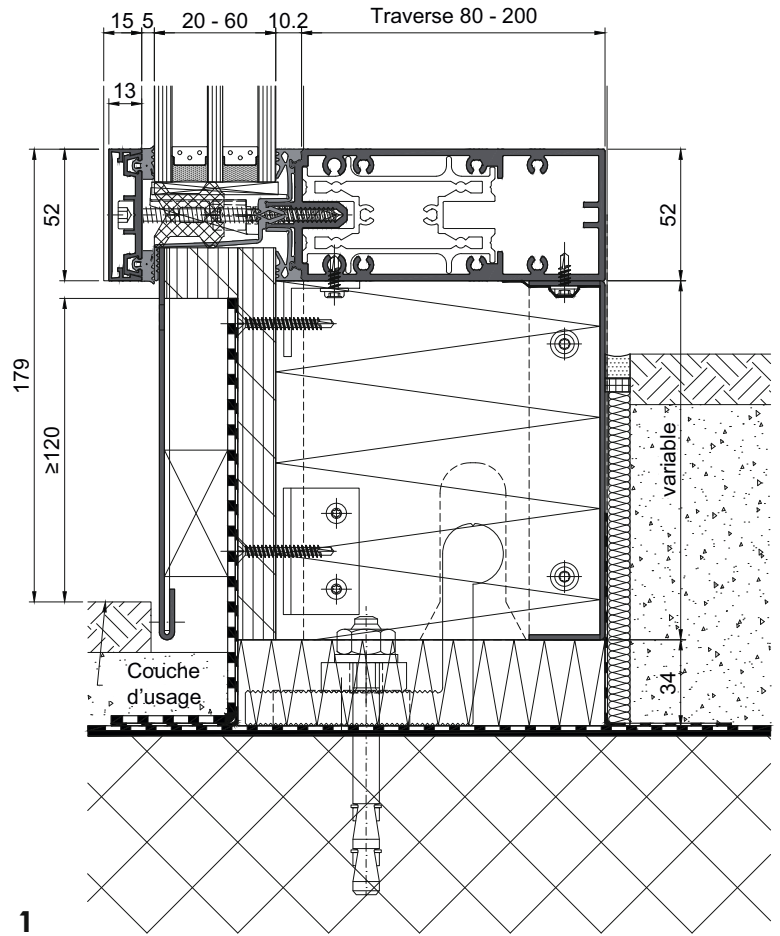


angle extérieur



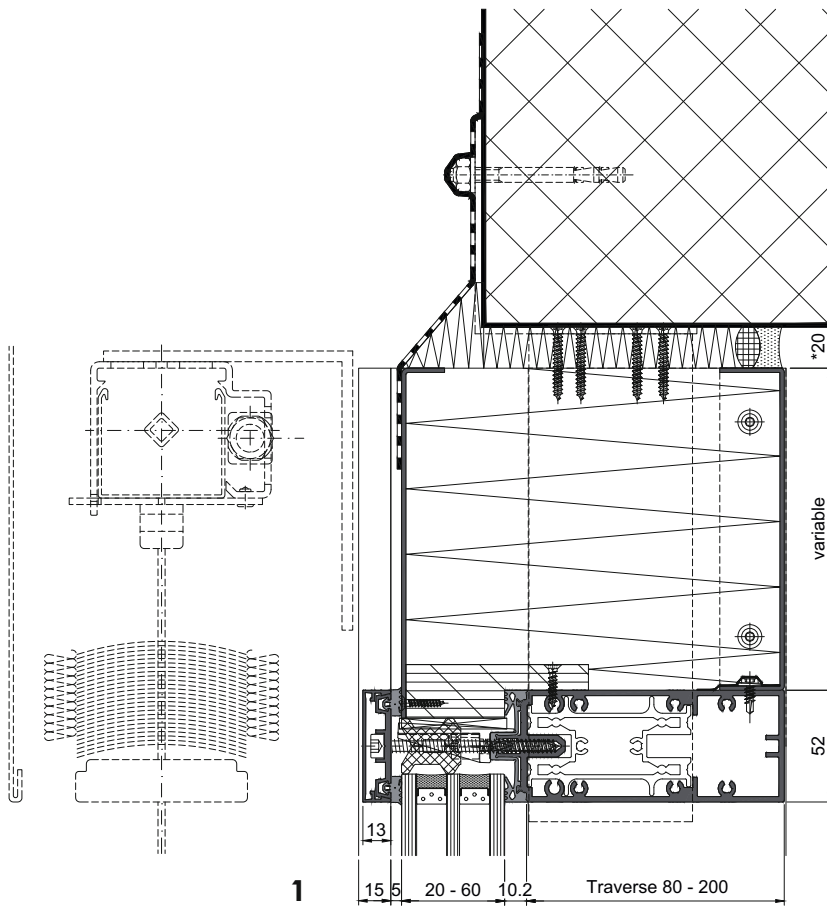
Coupes verticales raccord de socle

Schéma 20000-30795

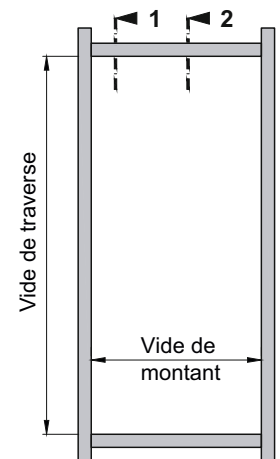
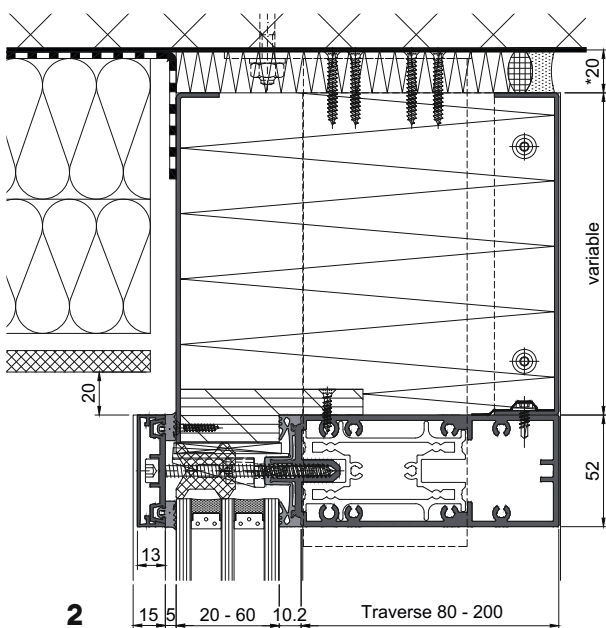


Coupes verticales raccord de linteau

Schéma 20000-30796

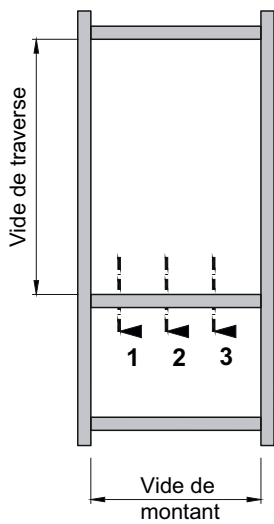
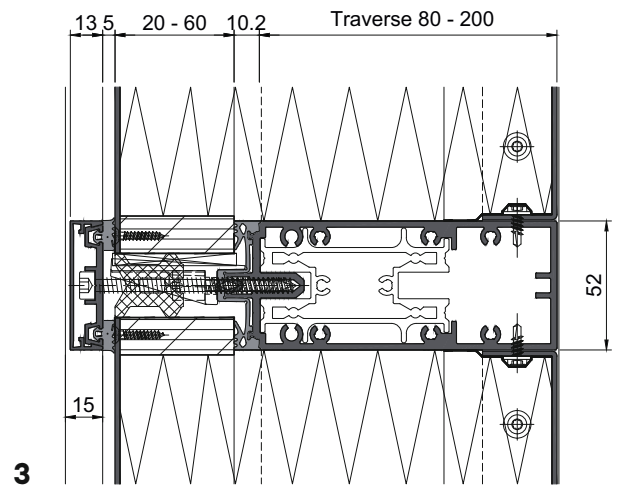
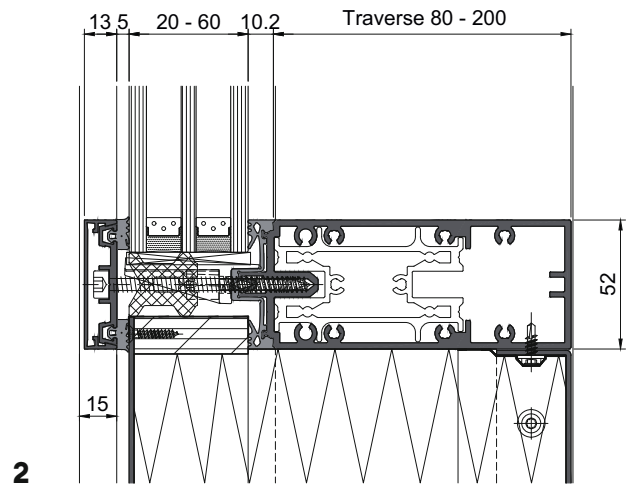
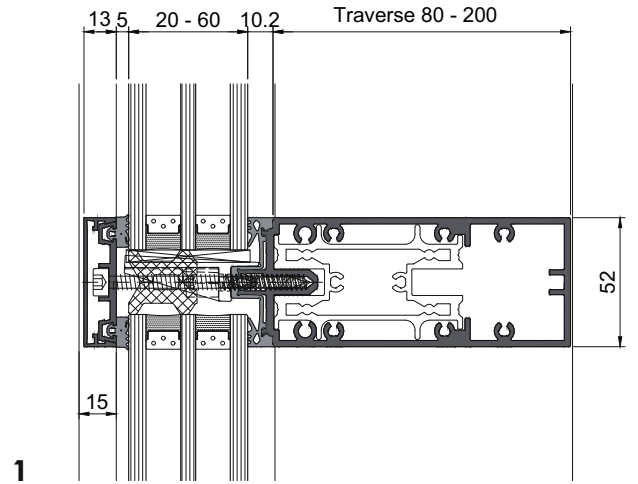


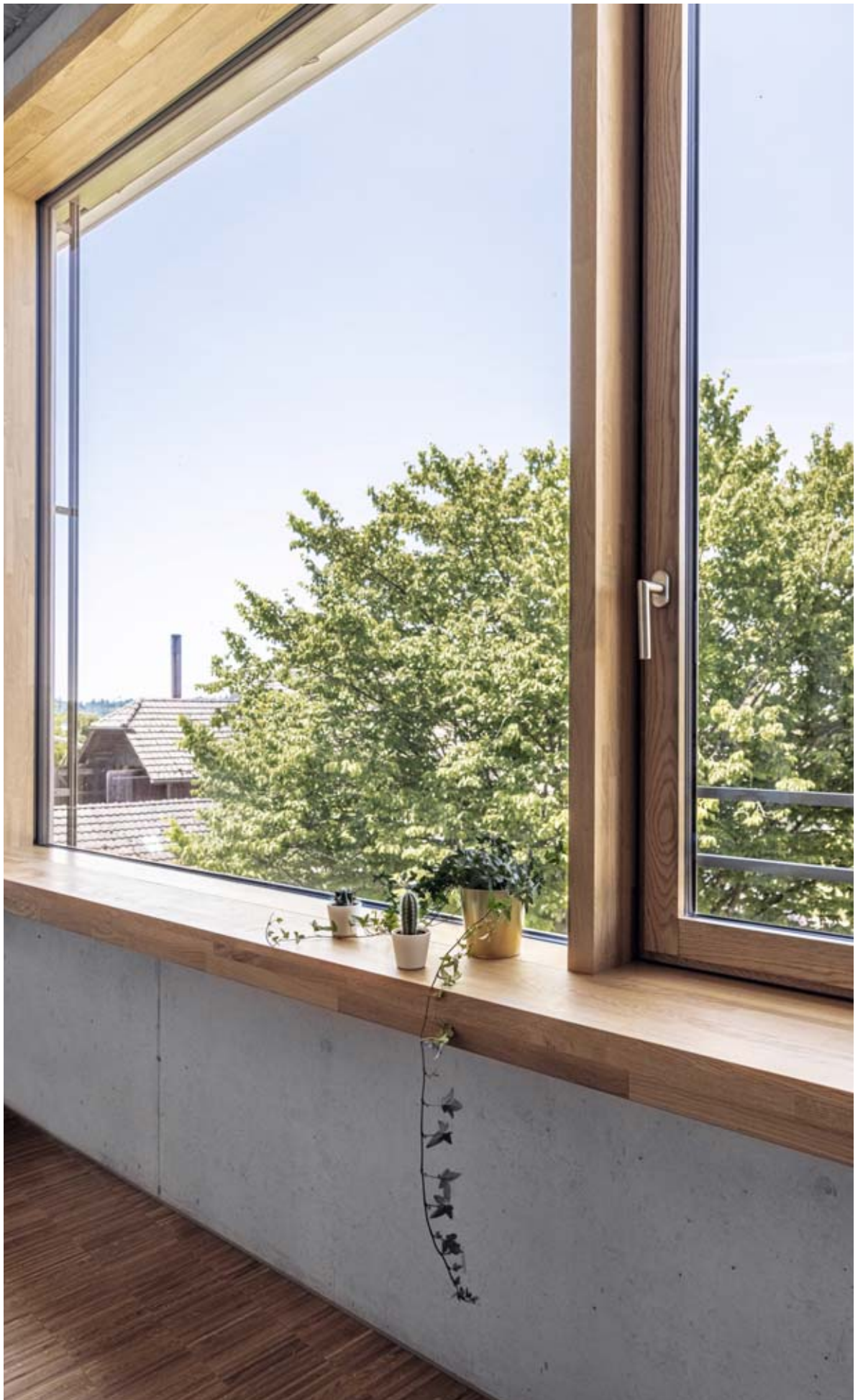
* Les dimensions des joints dépendent des tolérances sur le chantier et des mouvements de construction.



Coupes verticales de traverse

Schéma 20000-30797





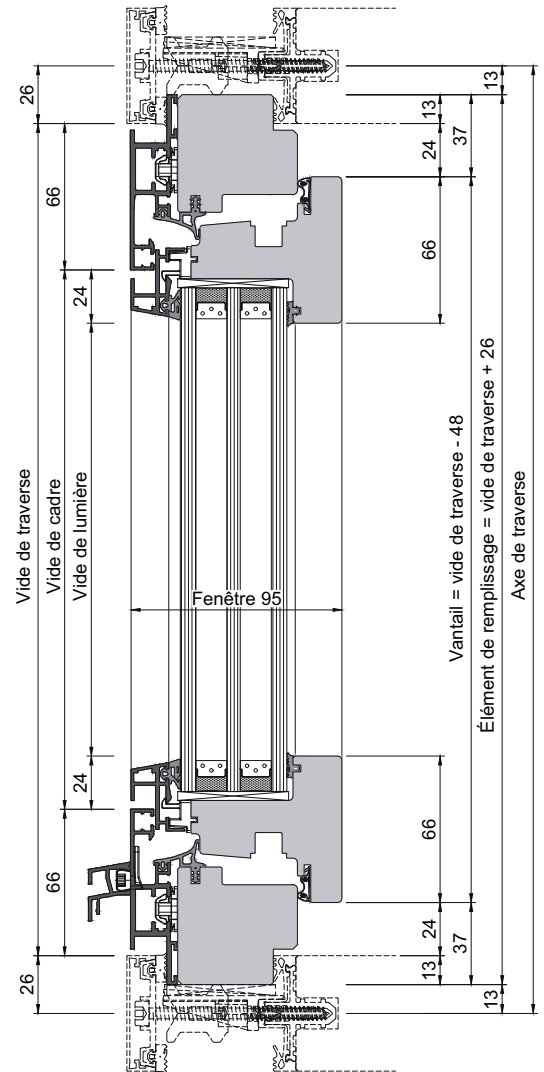
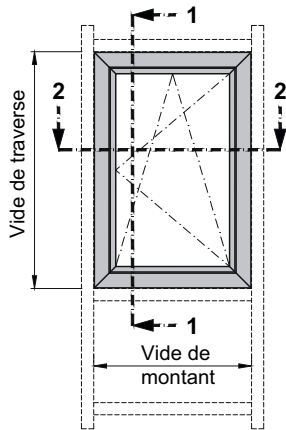
Système de fenêtres NF1

Schéma 20500-30813

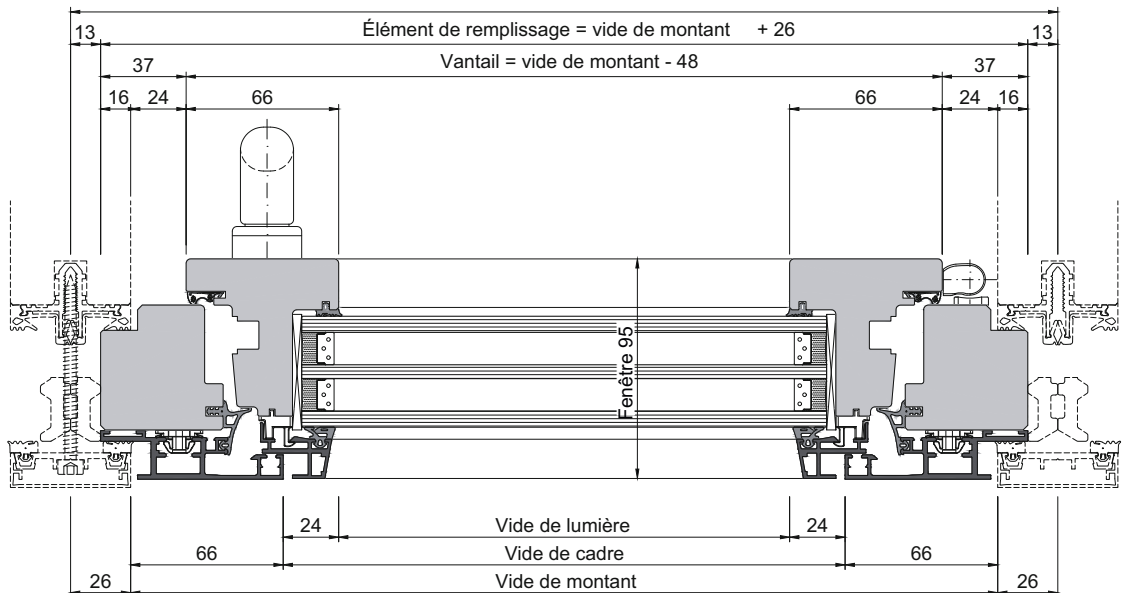
Dimensions minimales / maximales de vantail
345 x 450 / 1790 x 2500

Proportions maximales
Largeur de vantail:
hauteur de vantail = 1 : 2

Poids maximal de vantail
130 kg



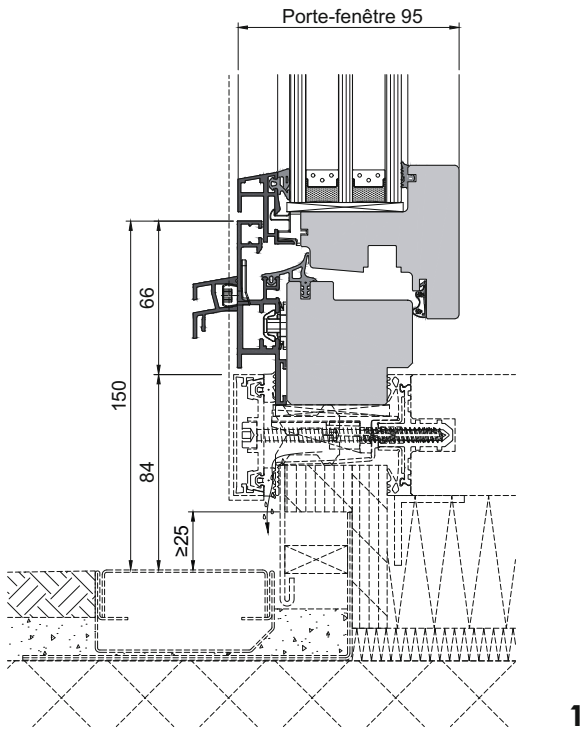
1



2

Système de porte de balcon NF1

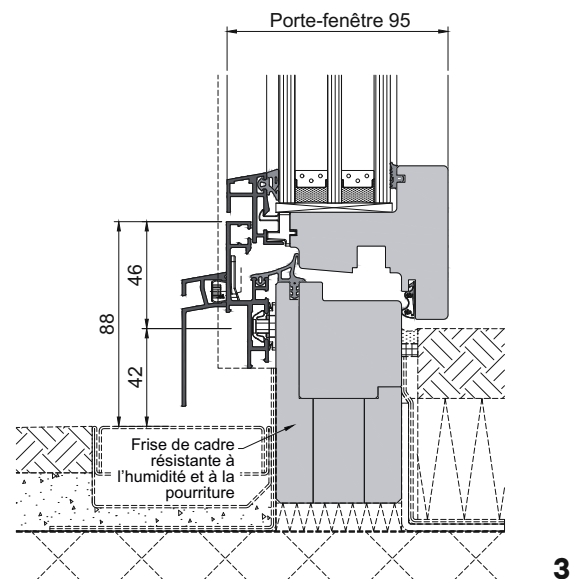
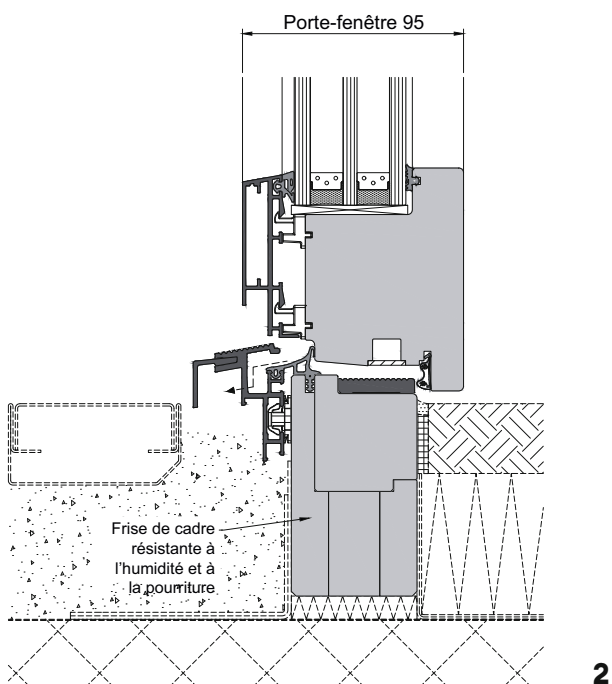
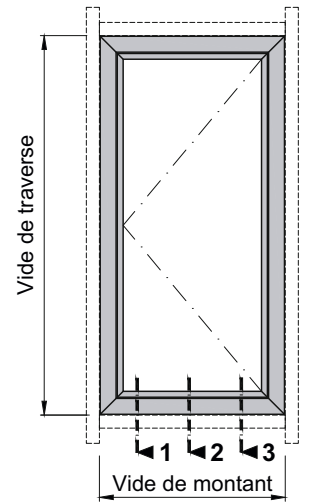
Schéma 20500-30814



Dimensions minimales / maximales de vantail
300×280 / 1790×3000

Proportions maximales
Largeur de vantail:
hauteur de vantail = 1 : 2

Poids maximal de vantail
160 kg



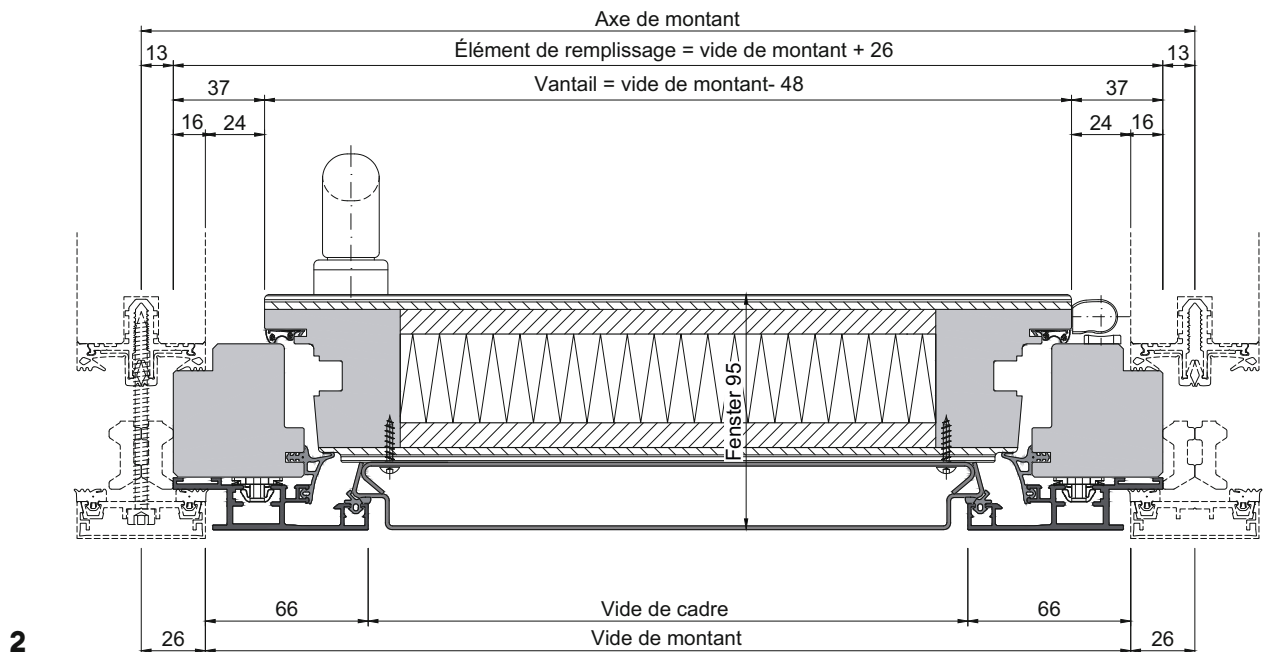
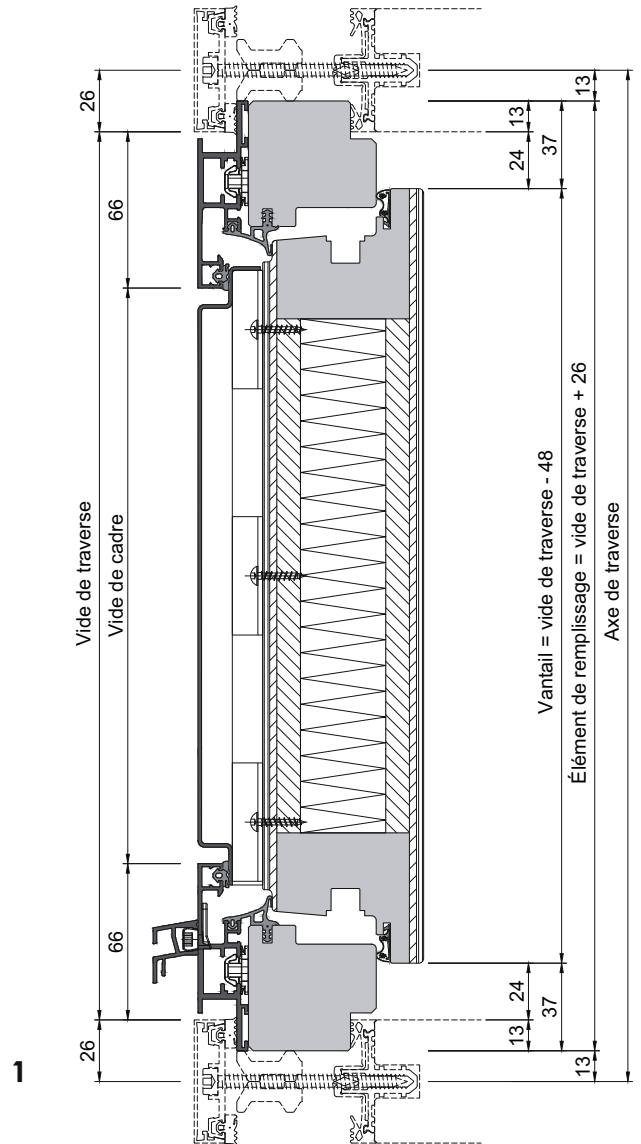
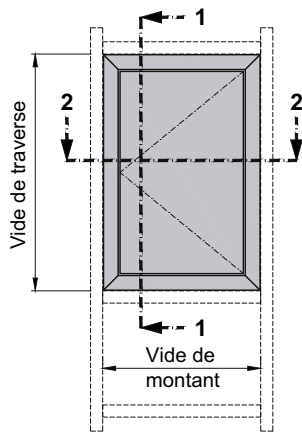
Système de clapet d'aération NF1

Schéma 20500-30815

Dimensions minimales / maximales de vantail
204 x 390 / 8000 x 3000

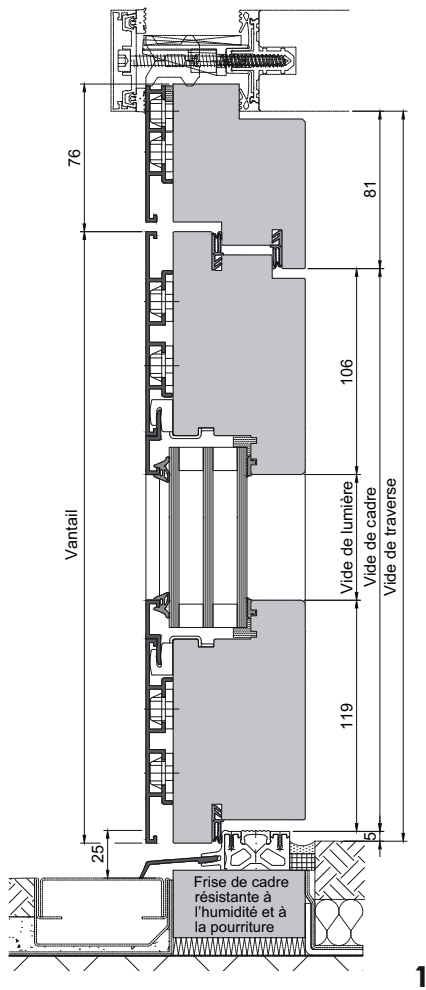
Proportions maximales
Largeur de vantail:
hauteur de vantail = 2 : 1

Poids maximal de vantail
160 kg



Porte à ouverture vers l'extérieur

Schéma 20500-30816

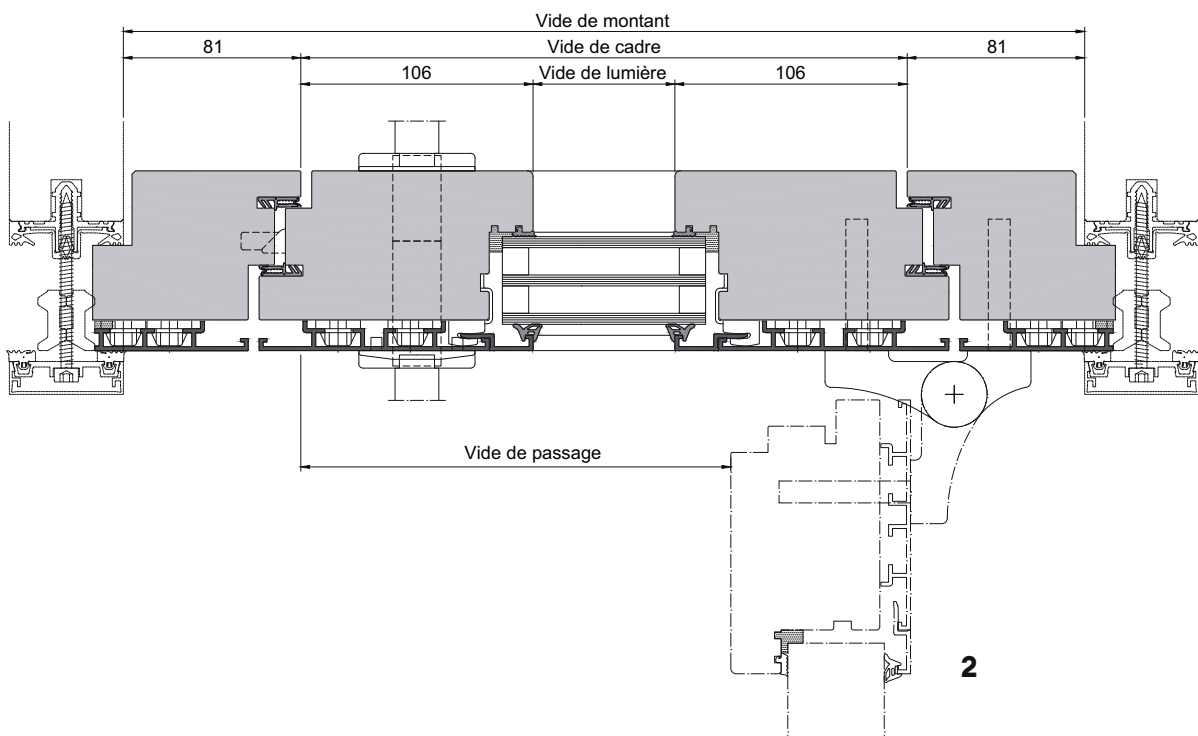
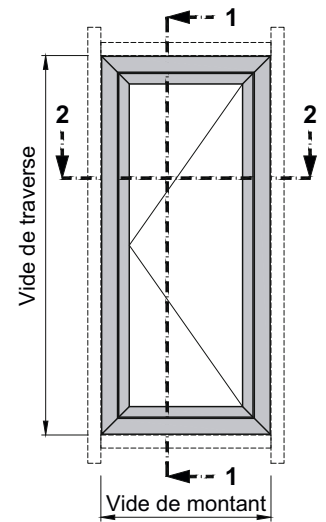


1

Dimensions minimales / maximales de vantail
460×1900 / 1050×2400

Proportions maximales
F Largeur de vantail:
hauteur de vantail = 2 : 1

Poids maximal de vantail
160 kg



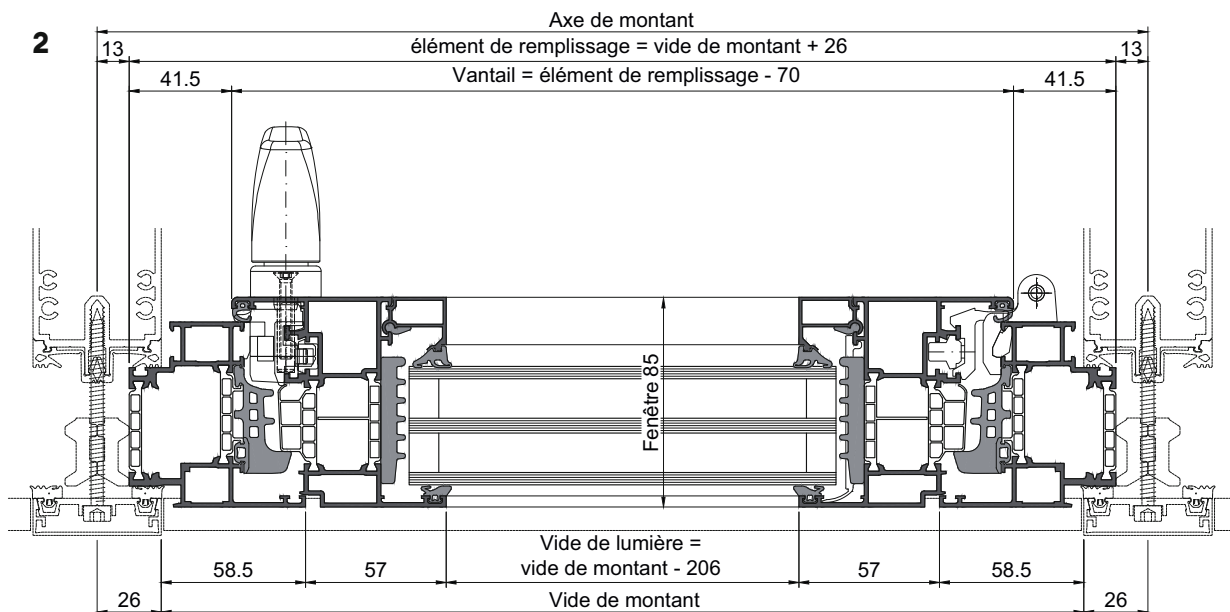
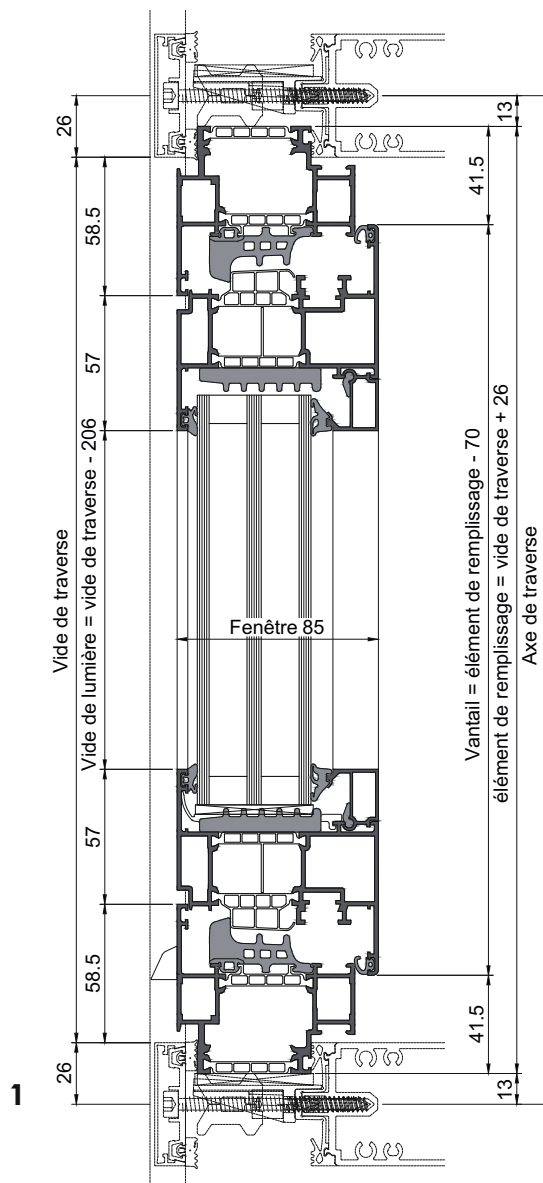
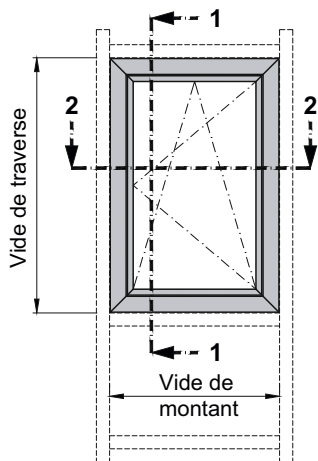
2

Coupe horizontale et verticale de fenêtre Schéma 20000-30798

Dimensions minimales / maximales de vantail
450 × 600 / 1600 × 2500
(en fonction du profilé de vantail)

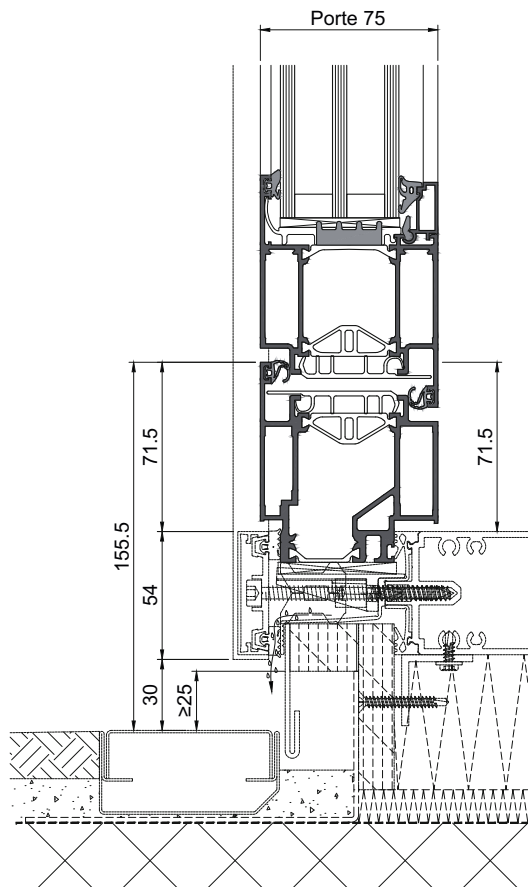
Proportions maximales
Largeur de vantail:
hauteur de vantail = 1,2 : 1

Poids maximal de vantail
200 kg



Coupes verticales de porte à ouverture vers l'intérieur

Schéma 20000-30799

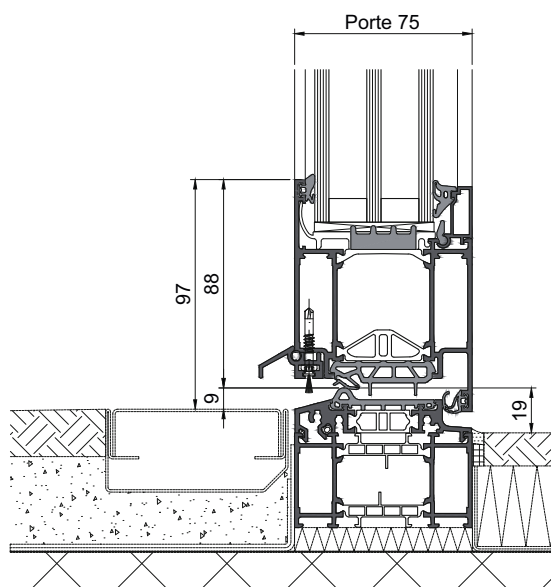
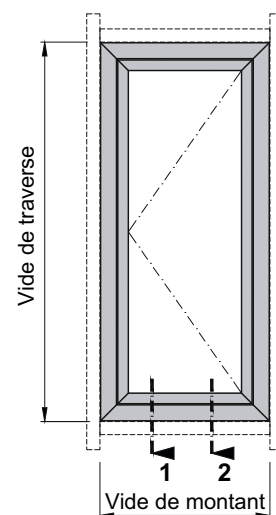


1

Dimensions minimales / maximales de vantail
 600×2010 / 1400×2520
 (en fonction du profilé de vantail)

Proportions maximales
 Largeur de vantail:
 hauteur de vantail = 1 : 2

Poids maximal de vantail
 160 kg avec paumelles à galets
 en aluminium
 200 kg paumelles à galets en inox



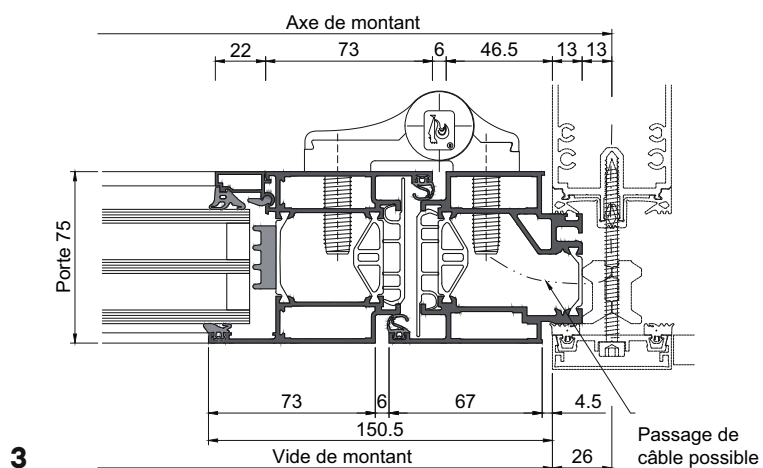
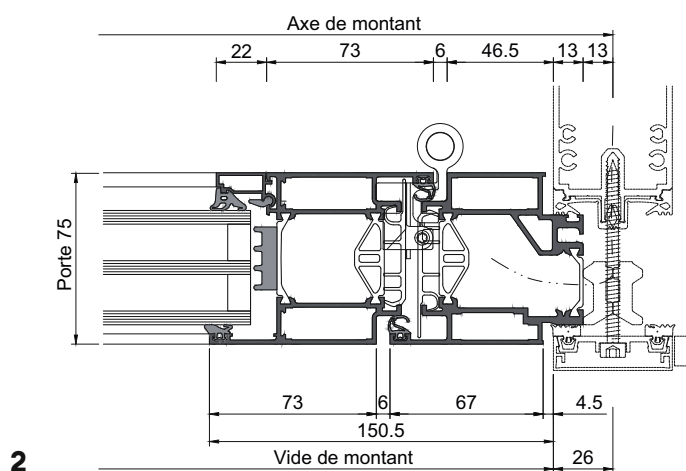
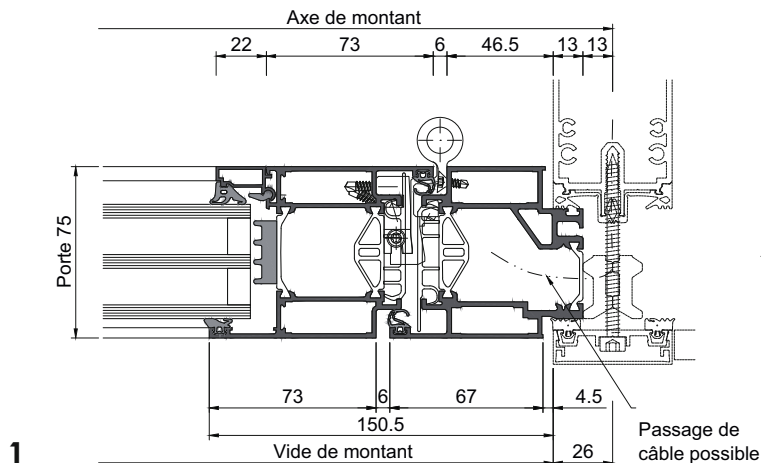
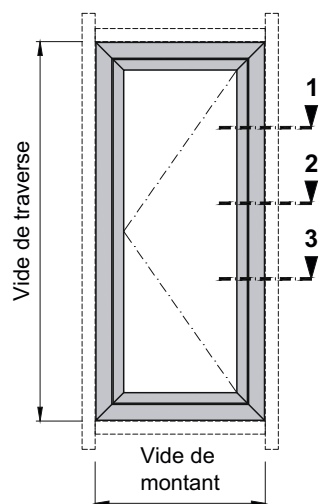
2

Coupes horizontales de porte à ouverture vers l'intérieur Schéma 20000-30800

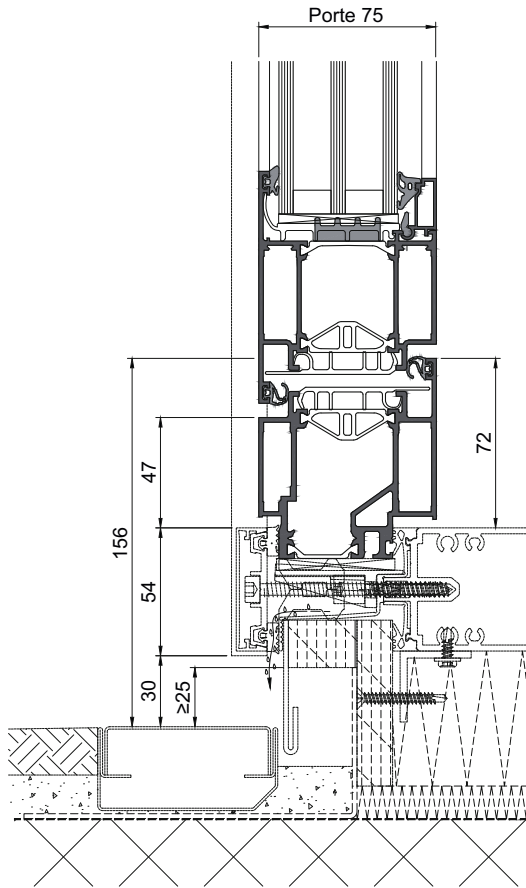
**Dimensions minimales /
maximales de vantail**
600 × 2010 / 1400 × 2520
(en fonction du profilé de vantail)

Proportions maximales
Largeur de vantail:
hauteur de vantail = 1 : 2

Poids maximal de vantail
160 kg avec paumelles à galets
en aluminium
200 kg paumelles à galets en inox



Coupes verticales de porte à ouverture vers l'extérieur Schéma 20000-30801

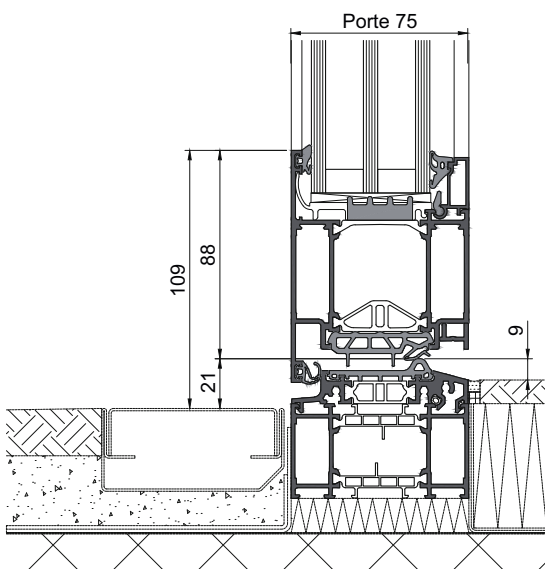
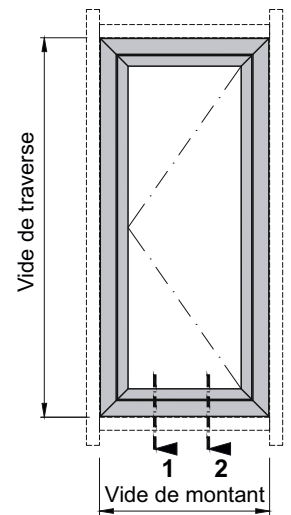


1

Dimensions minimales / maximales de vantail
600×2010 / 1400×2520
(en fonction du profilé de vantail)

Proportions maximales
Largeur de vantail:
hauteur de vantail = 1 : 2

Poids maximal de vantail
160 kg avec paumelles à galets
en aluminium
200 kg paumelles à galets en inox



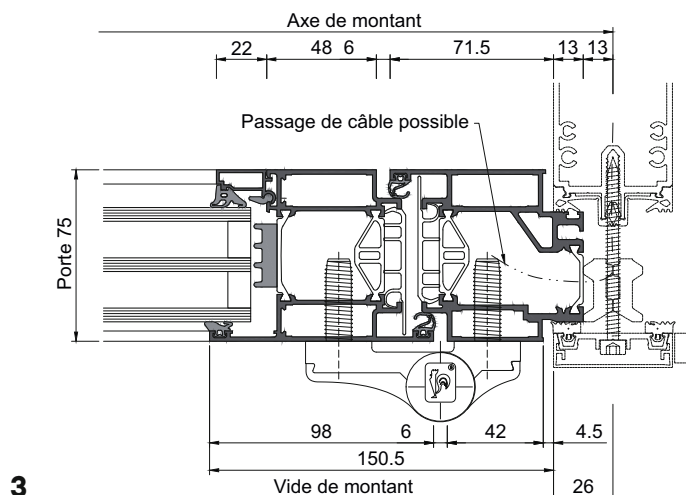
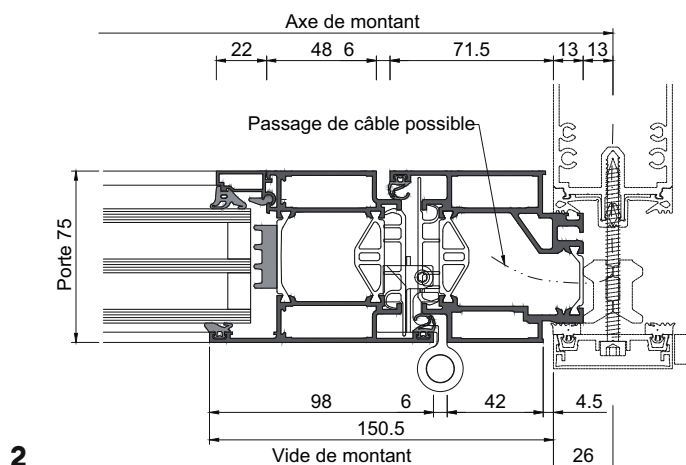
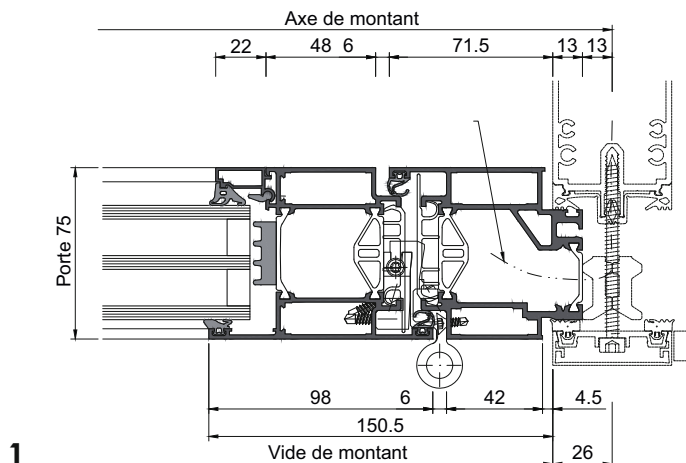
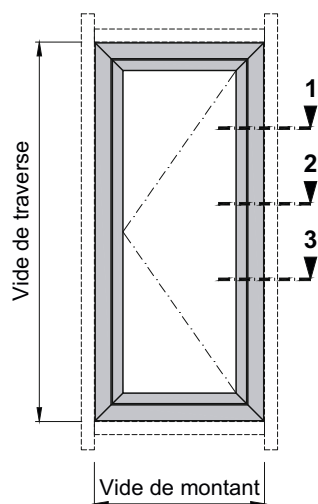
2

Coupes horizontales de porte à ouverture vers l'extérieur Schéma 20000-30802

**Dimensions minimales /
maximales de vantail**
600 × 2010 / 1400 × 2520
(en fonction du profilé de vantail)

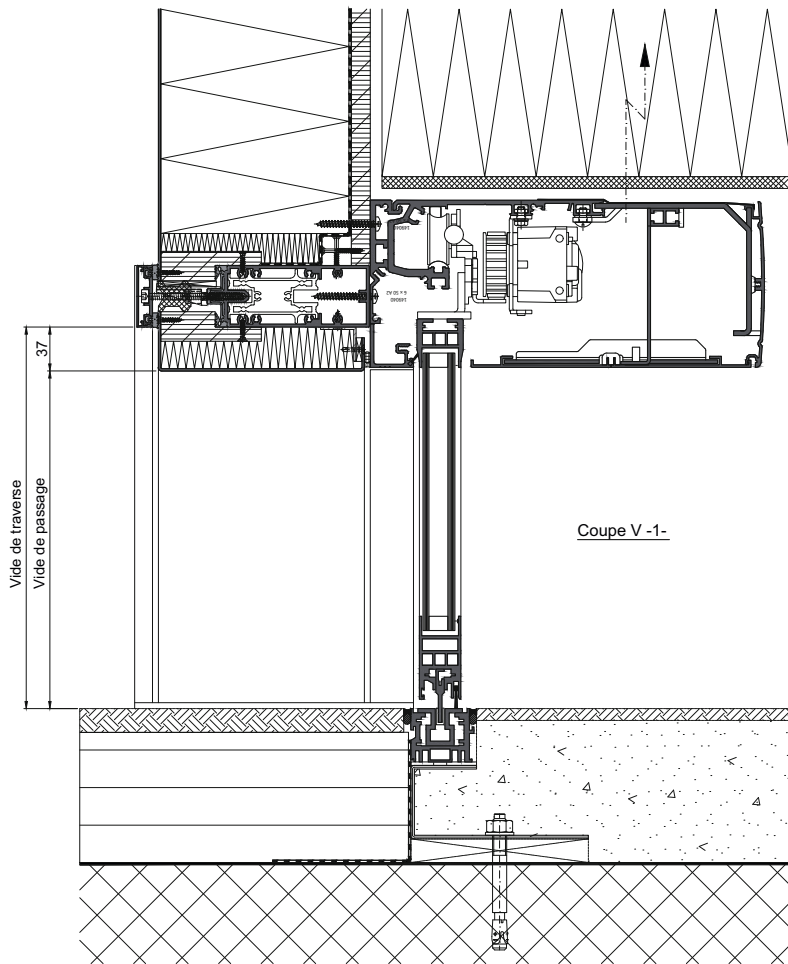
Proportions maximales
Largeur de vantail:
hauteur de vantail = 1 : 2

Poids maximal de vantail
160 kg avec paumelles à galets
en aluminium
200 kg paumelles à galets en inox



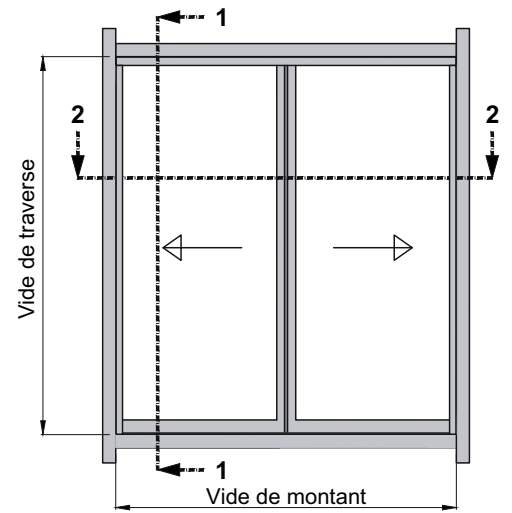
Porte coulissante automatique

Schéma 20000-30803

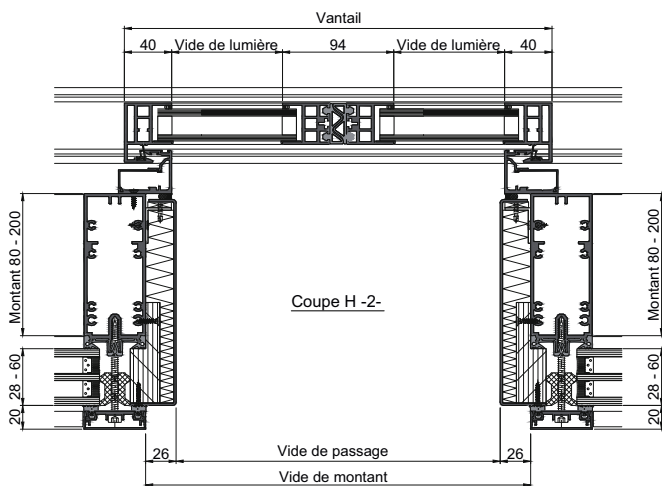


Hauteur de passage
2100-3000 mm

Largeur de passage
800-4000 mm

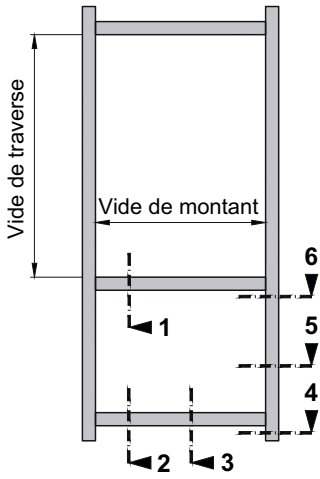


1

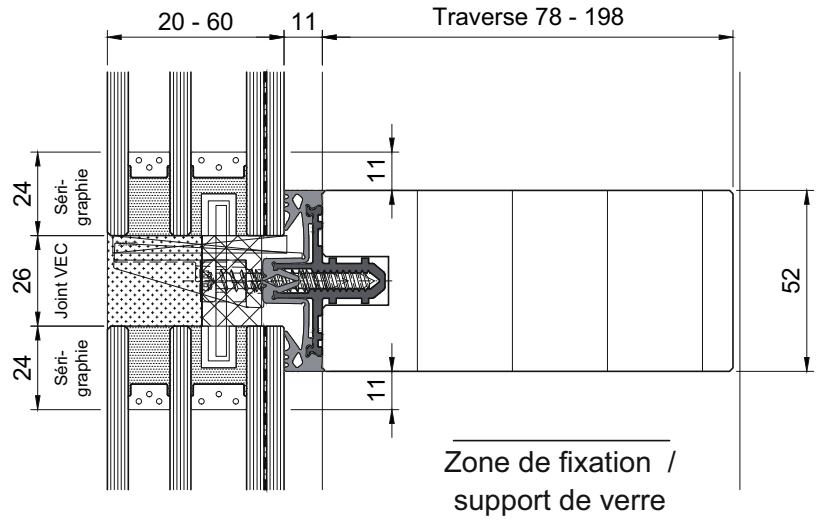


2

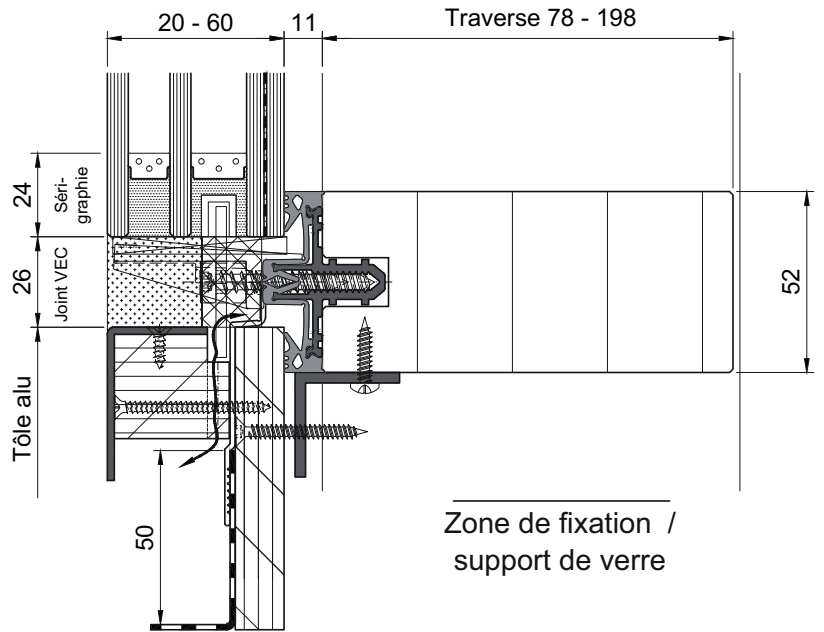
Collage VEC (SSG)
Schéma 20500-30817



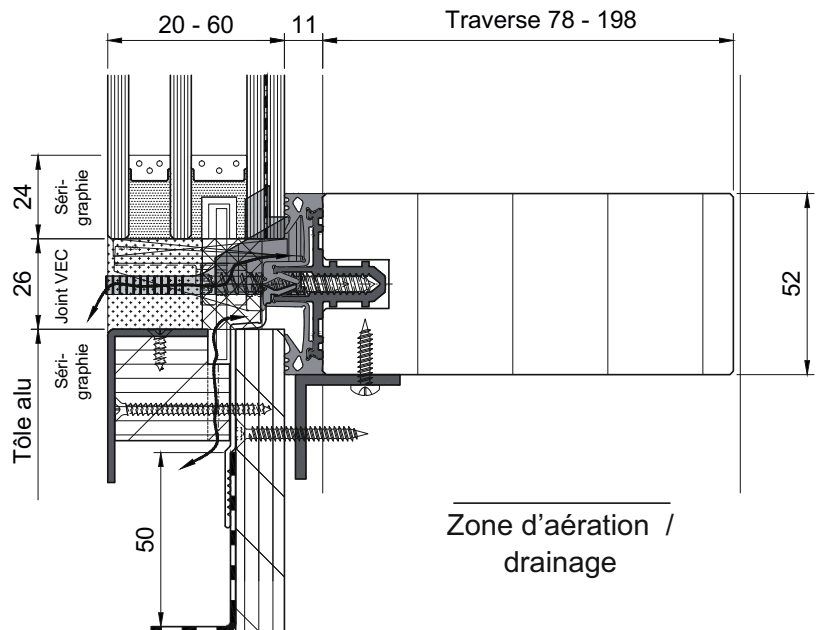
1

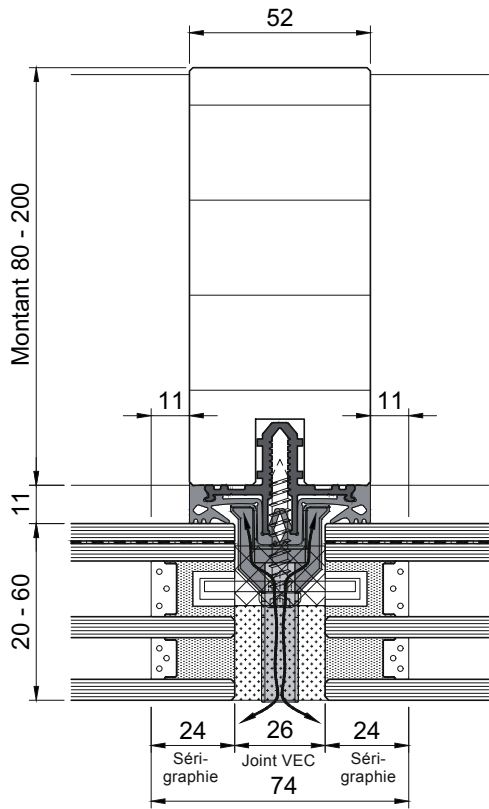


2



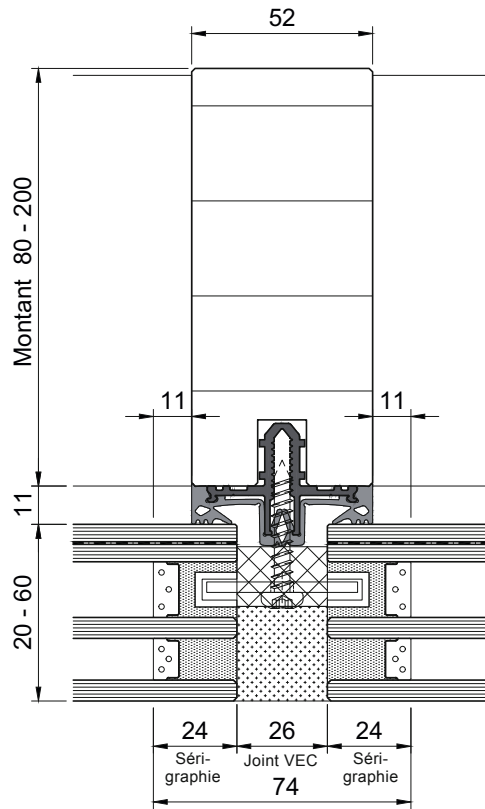
3





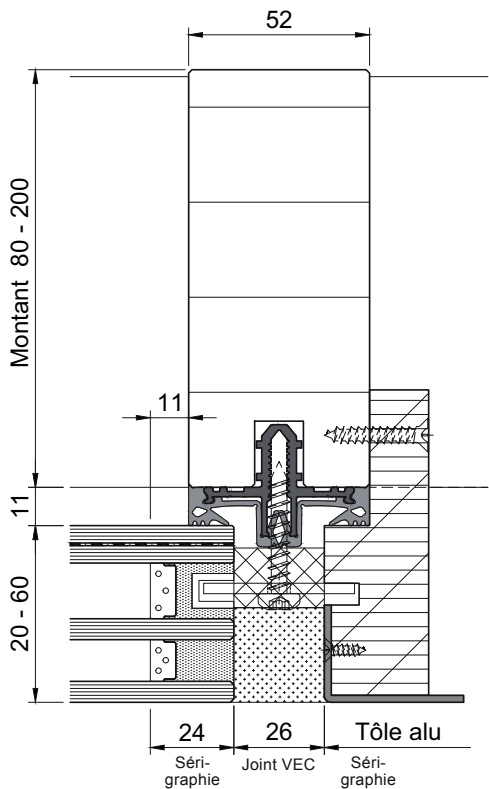
4

Zone de fixation /
drainage



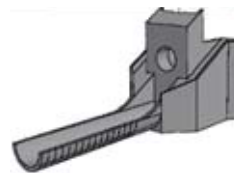
5

Zone de fixation



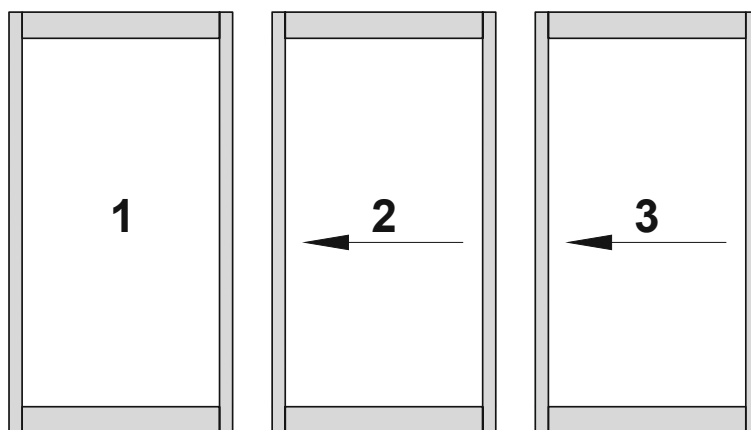
6

Zone de fixation



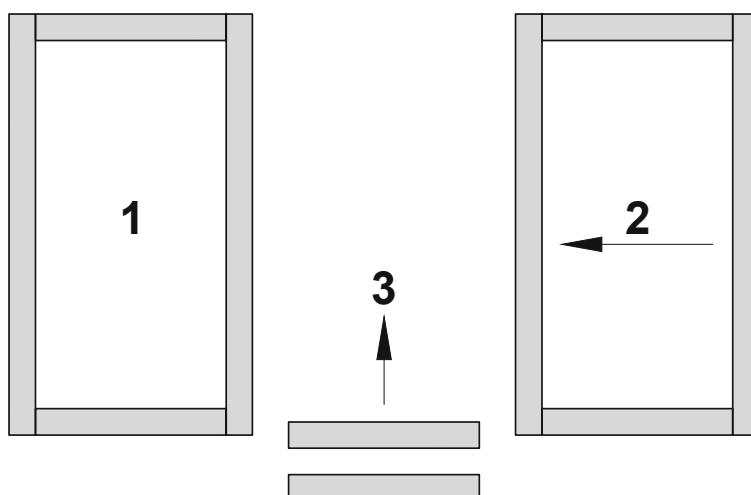
Aération- /
Pièce de drainage

Concept de fabrication et de montage Schéma 20000-20740



Construction d'éléments à l'atelier

Durée de montage très courte. Les bâtiments sont étanches déjà très peu de temps après l'achèvement du gros œuvre.
Les vitrages, stores et moteurs sont déjà montés d'usine.
Très haut niveau de préfabrication.



Construction d'éléments à l'atelier.

Montage de traverses sur le chantier

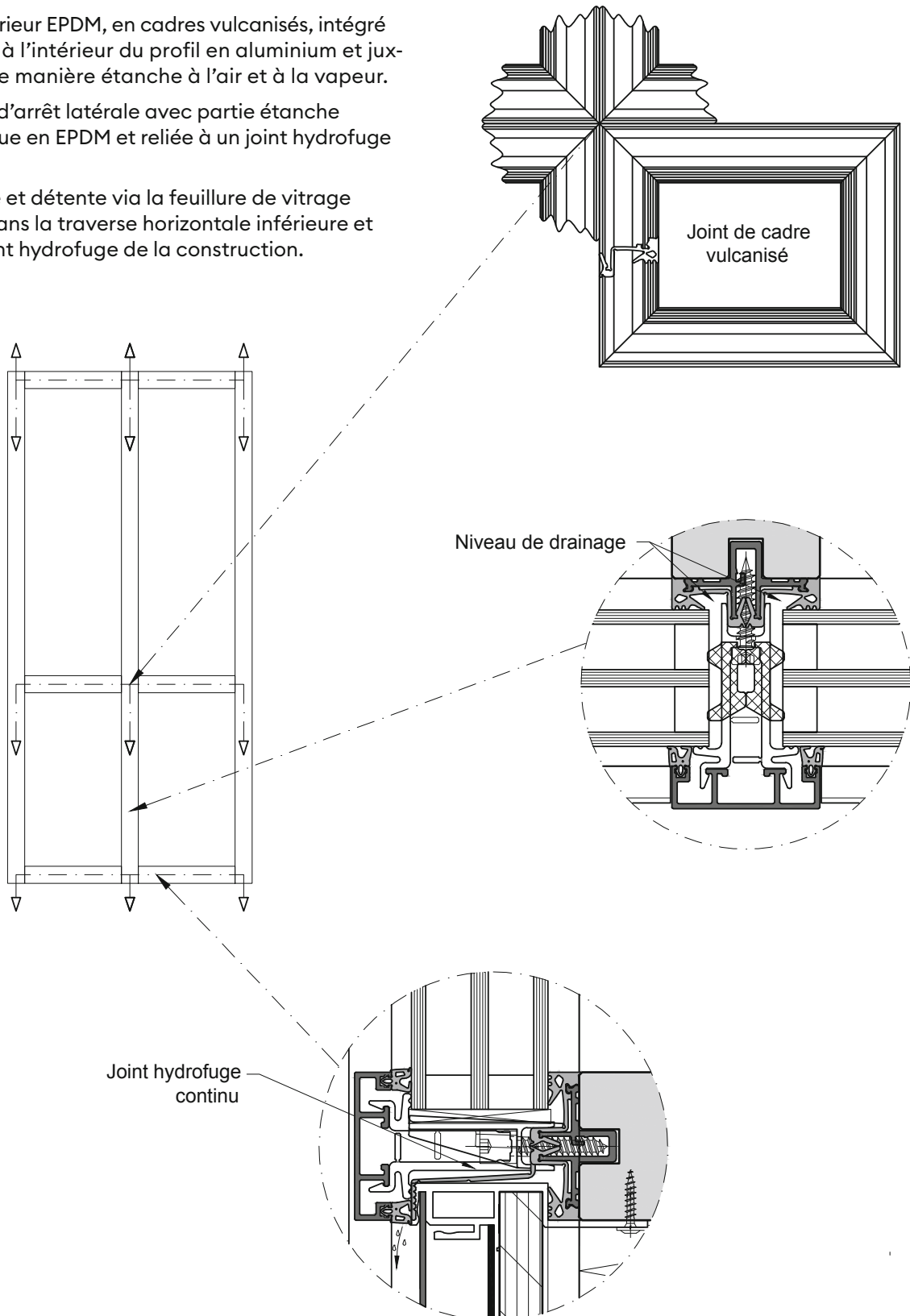
avec montants entiers / degré moyen de fabrication

Système d'étanchéité Schéma 20000-20741

Joint intérieur EPDM, en cadres vulcanisés, intégré par zone à l'intérieur du profil en aluminium et juxtaposé de manière étanche à l'air et à la vapeur.

Traverse d'arrêt latérale avec partie étanche hermétique en EPDM et reliée à un joint hydrofuge continu.

Drainage et détente via la feuillure de vitrage placée dans la traverse horizontale inférieure et par le joint hydrofuge de la construction.



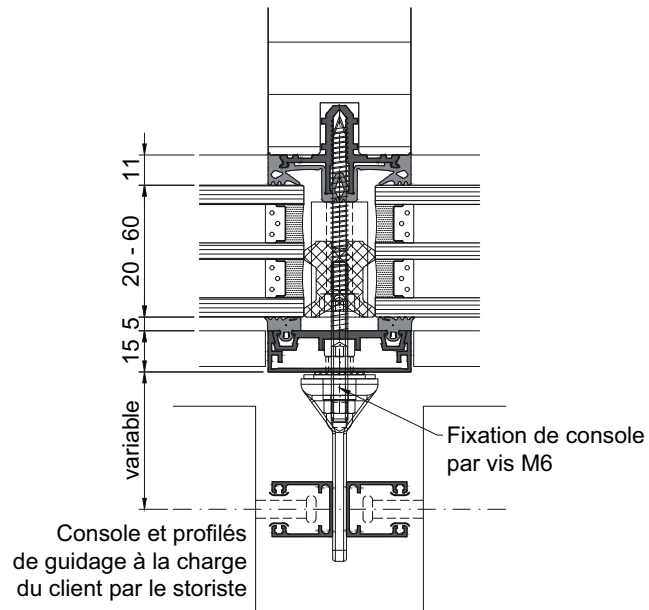
Fixation des stores

Schéma 20000-20742

Fixation directe des stores sur le profil de recouvrement

Transfert de charge:

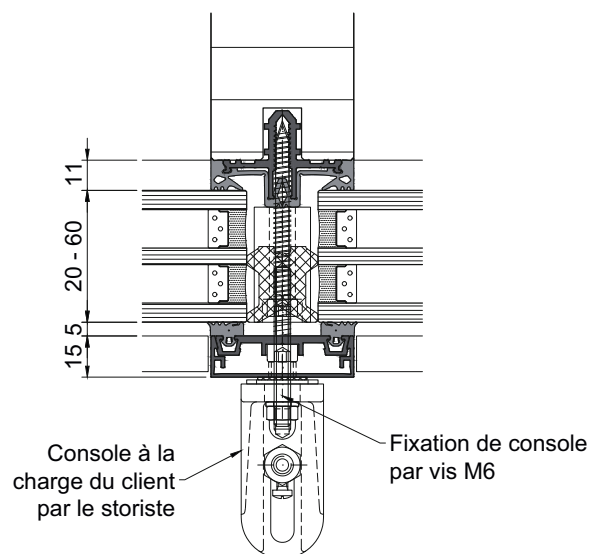
- charge verticale 400 N
- charge horizontale 200 N



Fixation de stores par bloc vissé sur le montant

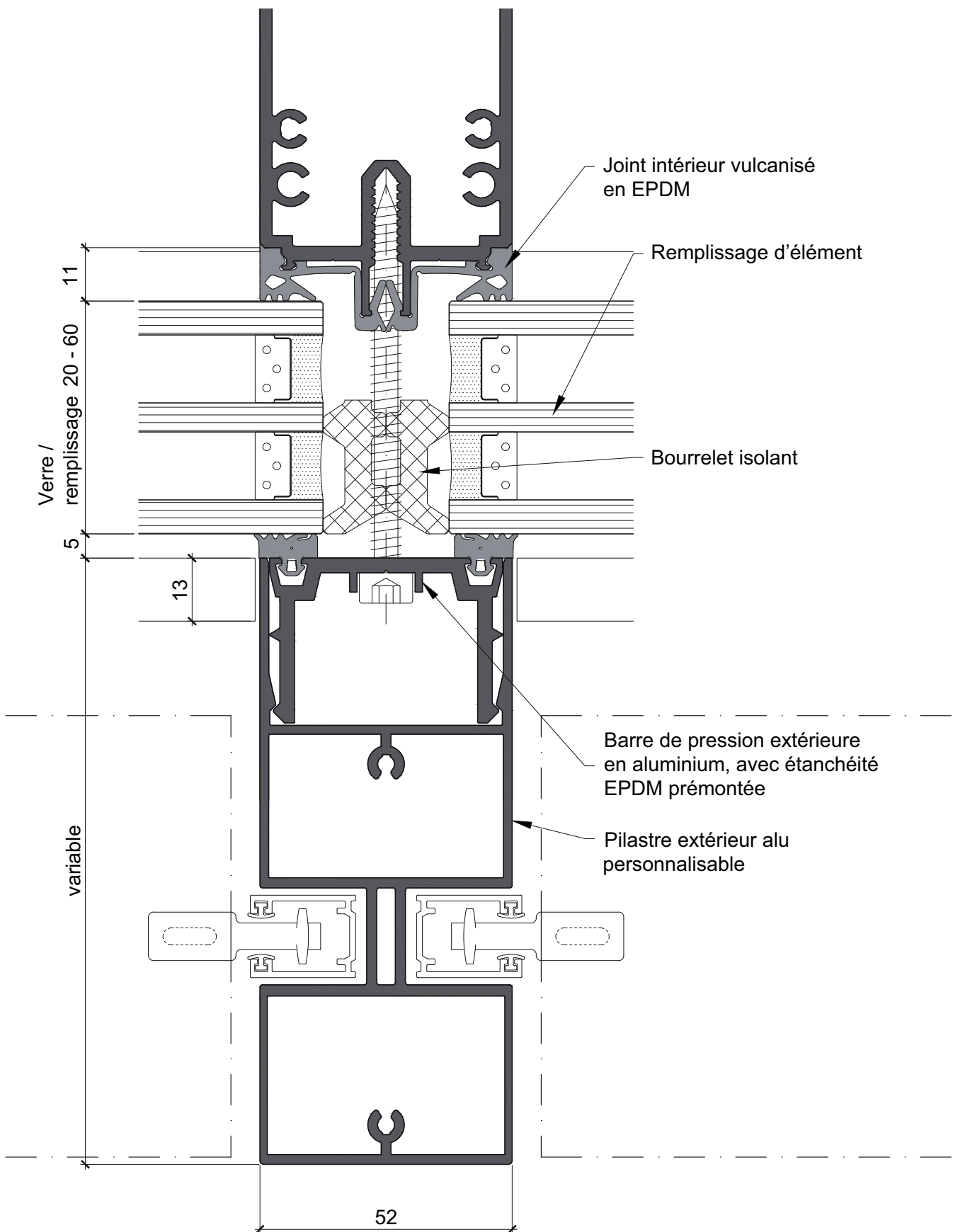
Transfert de charge:

- charge verticale 1000 N
- charge horizontale 1000 N



Pilastre avec conduite de store

Schéma 20000-20743



Détails complémentaires de système

La façade économe en énergie 4B FS1 promet les meilleures valeurs U. Idéale pour les solutions Minergie et passives, elle est conçue comme système à montants/traverses hautement isolant. Notre système atteint les valeurs exigées par les standards de construction suivants: Minergie-P, Minergie-ECO et LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

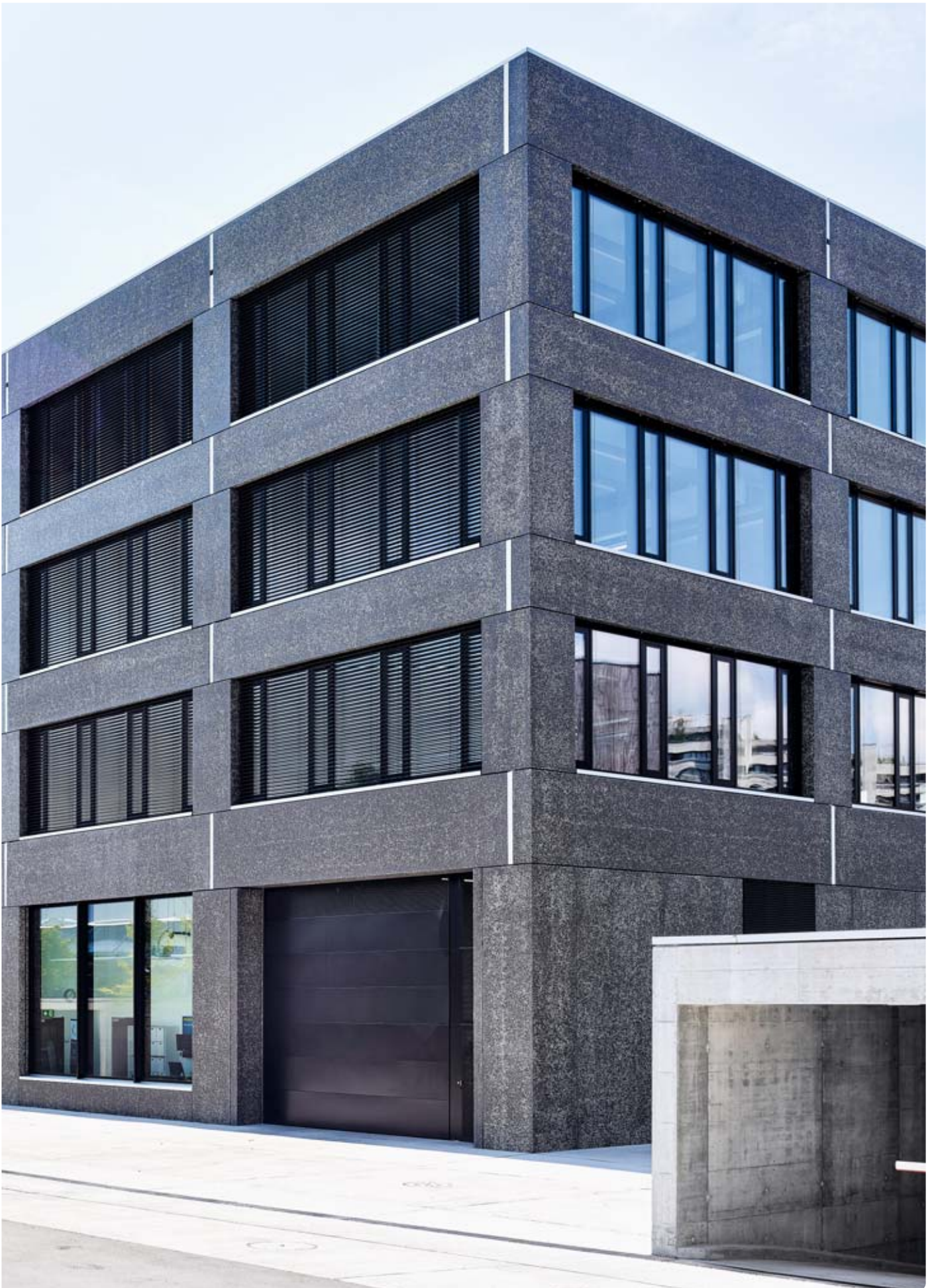
Les assemblages résistants à la torsion conviennent pour le montage de grands vitrages avec des poids de verre jusqu'à 600kg et des épaisseurs de verre jusqu'à 60mm.

Exécution bois-métal



Exécution métal





Données techniques système FS2

Données techniques

Performances FS2

Type	Classification	Norme	Instance de contrôle
Perméabilité à l'air	+ AE 1200 / - AE 1200	SN EN 12152	HSLU, Luzern
Étanchéité à la pluie battante	RE 1200	SN EN 12154	HSLU, Luzern
Résistance au vent	Charge de vent admissible: + 2000 Pa / - 2000 Pa Charge de vent maximale: + 3000 Pa / - 3000 Pa	SN EN 13116	HSLU, Luzern
Résistance aux chocs	E5 / I5	SN EN 14019	HSLU, Luzern

Caractéristiques thermiques (EN ISO 10077-2:2003)

Type	Verre [mm]	Valeur U (W/m ² K)	Valeur Ψ W/m ² K
Montants entiers en bois	38	0.75	0.078
Montants entiers en bois	55	0.70	0.071

Les valeurs U mentionnées pour les cadres et les coefficients linéiques de transmission thermique Ψ se réfèrent à une zone de profil ininterrompue. Les connexions montant-traverse ne sont pas prises en compte.

Données techniques des éléments d'insertion

Système de fenêtres NF1

Type	Classification	Norme
Valeur U_f ¹⁾	1.2 W/m ² K	EN 12412-2
Perméabilité à l'air	Classe 4	EN 12207
Étanchéité à la pluie battante ²⁾	Classe E900	EN 12208
Protection contre l'effraction	RC 2	EN 1627 ff

Système de porte coulissante ST2

Type	Classification	Norme
Valeur U_f ¹⁾	1.4 W/m ² K	SN EN ISO 1007-2
Perméabilité à l'air	Classe 4	EN 12207
Étanchéité à la pluie battante ¹⁾	Classe 9A	EN 12208
Protection contre l'effraction	RC 2	EN 1627-1630

Porte en métal à ouverture vers l'intérieur et l'extérieur

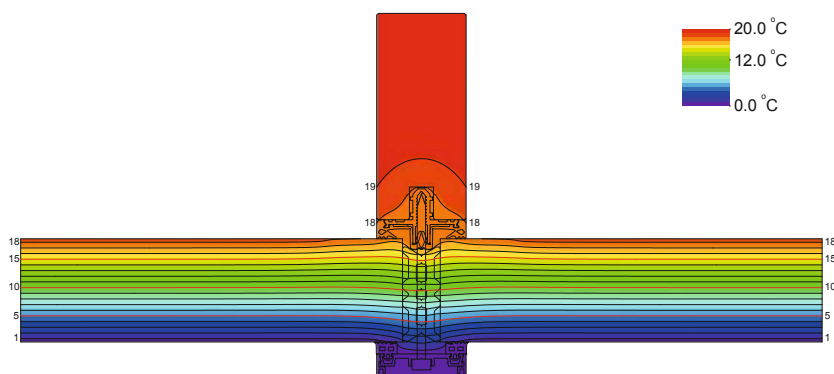
Type	Classification	Norme
Valeur U_f ¹⁾	de 1.6 bis 1.8 W/m ² K	EN 12412-2
Perméabilité à l'air	Classe 2	EN 12207
Étanchéité à la pluie battante ²⁾	Classe 7A	EN 12208
Protection contre l'effraction	RC 3	EN 1627 ff

Fenêtre en métal

Type	Classification	Norme
Valeur U_f ¹⁾	jusqu'à 1.2 W/m ² K	EN 12412-2
Perméabilité à l'air	Classe 4	EN 12207
Étanchéité à la pluie battante	Classe E900	EN 12208
Protection contre l'effraction	RC 3	EN 1627 ff

¹⁾ Valeur U_f : (f=frame) – Valeur du cadre

²⁾ Les valeurs seront réduites en cas de seuils accessibles aux fauteuils roulants



Où nous trouver 4B



Siège social

4B AG

an der Ron 7
6280 Hochdorf
Tél. +41 (0)41 914 50 50

Expositions

Adliswil

Moosstrasse 19
8134 Adliswil
Tél. +41 (0)44 712 66 66

Baden-Dättwil

Pilgerstrasse 1
5405 Baden-Dättwil
Tél. +41 (0)56 416 24 24

Berne

Stauffacherstrasse 145
3014 Bern
Tél. +41 (0)31 335 48 48

Coire

Ringstrasse 34
7000 Coire
Tél. +41 (0)81 258 20 20

Crissier

Chemin de Mongevon 2
1023 Crissier
Tél. +41 (0)21 637 67 10

Hochdorf

an der Ron 7
6280 Hochdorf
Tél. +41 (0)41 914 50 50

Genève-Meyrin

Rue Emma-Kammacher 8
1217 Meyrin
Tél. +41 (0)22 780 81 00

Pratteln

Salinenstrasse 61
4133 Pratteln
Tél. +41 (0)61 717 27 27

Saint-Gall

Breitfeldstrasse 13
9015 Saint-Gall
Tél. +41 (0)71 314 08 80

Wallisellen

Richtistrasse 11
8304 Wallisellen
Tél. +41 (0)44 807 40 40

Production

Hochdorf

an der Ron 7
6280 Hochdorf
Tél. +41 (0)41 914 50 50

Heures d'ouverture: www.4-b.ch

Contact

4B Firstline 0848 800 404



**Visiblement
en avance**

