

Avis Technique 6/11-1983

*Coffre de volet roulant
Roller shutter box
Rolladendrasten*

Coffre pour demi-linteau

Bloc LX

Titulaire : Société Soprofen
Z.A. Le Bosquet
FR-67580 Mertzwiller
Tél. : 03 88 90 50 25
Fax : 03 88 90 16 75
E-mail : mail@soprofen.com
Internet : www.soprofen.com

Usine : Société Soprofen

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 2 décembre 1969)

Groupe Spécialisé n 6

Composants de baie, vitrages

Vu pour enregistrement le

CSTB
le futur en construction

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé n° 6 « Composants de baie, vitrages » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 22 septembre 2011, le système de coffre de volet roulant Bloc LX présenté par la Société SOPROFEN. Il a formulé sur ce système l'Avis Technique ci-après pour une utilisation en France métropolitaine.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Coffre de volet roulant réalisé à partir de profilés PVC extrudés de coloris gris, et destiné à être posé en traverse haute des menuiseries. Il est destiné à recevoir le volet roulant à commande manuelle ou électrique.

Le coffre Bloc LX s'encastre dans la réservation ménagée par les coffres-linteaux en brique ou béton conformes au dossier technique.

Les dimensions maximales de mise en œuvre sont définies dans le Dossier Technique.

Cet Avis Technique ne vise pas la fermeture qui relève des normes : NF EN 13-659, NF EN 12-194, NF EN 13-527, NF EN 1932, NF EN 13-125, NF EN 14201, NF EN 14202, NF EN 14203 et de la Marque NF-FERMETURES.

1.2 Identification

1.2.1 Profilés

Le profilé PVC extrudé par la Société SLS à Dahn (DE) est marqué à la fabrication d'un repère indiquant l'année de fabrication, le jour, l'équipe et le lieu de l'extrusion, ainsi que du sigle CSTB.

1.2.2 Coffre

Les coffres ne reçoivent pas d'identification particulière.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Il est identique au domaine proposé : en menuiserie extérieure PVC, bois ou aluminium, la fixation se faisant principalement sur la menuiserie elle-même, la mise en œuvre se faisant en applique intérieure.

La mise en œuvre de ce système est liée à l'utilisation en doublage intérieur de type :

- laine minérale montée sur ossature métallique,
- complexes isolants + plâtre.

2.2 Appréciation sur le procédé

2.2.1 Aptitude à l'emploi

Stabilité

Le système Bloc LX présente une résistance mécanique permettant de satisfaire aux dispositions spécifiques concernant les ensembles menuisés et relatives à la résistance sous les charges dues au vent, bien que ne participant pas à la rigidité de la traverse haute, sauf en présence de renfort additionnel sur le dormant.

Sécurité au feu

a) Résistance au feu

Pour l'emploi dans les façades devant respecter la règle de « C + D » relative à la propagation du feu, le coffre Bloc LX ne doit pas être pris en compte dans le calcul de la valeur C.

b) Réaction au feu

Les essais de réaction au feu des composants n'ont pas été réalisés compte tenu de la mise en œuvre systématique du coffre derrière l'isolant intérieur.

Perméabilité à l'air

Dans des conditions normales de fabrication, la perméabilité à l'air du système de coffre Bloc LX est satisfaisante.

Isolation thermique

De part sa mise en œuvre intégrée dans l'épaisseur du mur et la présence systématique d'isolant, le coffre Bloc LX permet de limiter les déperditions thermiques à des valeurs au moins équivalentes à celles concernant les fenêtres qui lui sont associées.

Le coefficient de transmission thermique « Up » (W/m².K) de la paroi intégrant le coffre peut être calculé au moyen des expressions du tableau 3. Il tient compte de la résistance thermique de l'isolant devant le coffre

En période froide, les renforts acier peuvent être le siège de condensations passagères.

Affaiblissement acoustique

Des mesures de l'isolement acoustique normalisé D_{ne, w} + C_{tr} (en dB) permettent de caractériser les performances du système. Ces essais peuvent être réalisés dans le cadre de la certification Acotherm du bloc baie.

Informations complémentaires

Ce système ne présente pas à ce jour de solution d'entrée d'air.

Éléments de calcul thermique

a) Respect de la réglementation thermique

La réglementation thermique pour les bâtiments neufs impose une exigence minimale de 3.0 W/(m².K) pour les coffres de volet roulant assurant à eux seuls l'isolation thermique entre l'ambiance chauffées et l'extérieur.

Cependant et compte tenu de la mise en œuvre systématique du coffre derrière l'isolant intérieur cette valeur est généralement respectée par l'ensemble isolant + coffre.

b) Méthode de calcul

Le coffre est systématiquement placé derrière l'isolant intérieur, le coefficient de transmission thermique du mur (U_p) au niveau du coffre se calcule d'après la formule suivante :

$$U_p = \frac{1}{(1/U_c + R_i + r)}$$

où :

- **U_p** est le coefficient de transmission surfacique de la paroi en W/(m².K).
- **U_c** est le coefficient de transmission surfacique du coffre en W/(m².K). Sa valeur est déterminée selon les règles Th-U.
- **R_i** est la résistance thermique de l'isolant intérieur en (m².K)/W, calculé selon la formule suivante :

$$R_i = \frac{e_i}{\lambda_i}$$

- e_i étant l'épaisseur de l'isolant intérieur au droit du coffre en mètre,
- λ_i étant la conductivité thermique de l'intérieur intérieur en W/(m.K).
- **r** est la résistance thermique du parement intérieur en (m².K)/W, calculé selon la formule suivante :

$$r = \frac{e_p}{\lambda_p}$$

- e_p étant l'épaisseur du parement intérieur en mètre,
- λ_p étant la conductivité thermique du parement intérieur en W/(m.K).

c) Valeurs précalculées

La valeur de U_c est donnée dans le tableau 3.

Les valeurs de R_i pour les différents éléments sont données dans le tableau 2 en fin de première partie.

Pour un parement en plâtre d'épaisseur 10 mm prendre r = 0.04 m².K/W.

Les coefficients U_p à prendre en compte pour le calcul du coefficient U_{bât}, sont donnés dans le tableau 4.

2.2.2 Durabilité - Entretien

Les compositions vinyliques employées et la qualité de la fabrication des profilés, régulièrement auto contrôlée, sont de nature à permettre la réalisation, de coffres durables avec un entretien réduit limité au nettoyage.

Le démontage de la sous-face extérieure permettant l'accessibilité au mécanisme du coffre. La dépose de l'axe de tablier peut se faire grâce à un système d'embouts rétractables.

Dans le cas d'une intervention ultérieure à la pose, il conviendra de respecter les principes généraux de prévention défini par le code du travail (en particulier articles L4121).

La fixation des mécanismes sur les coffres est compatible avec les efforts engendrés par le fonctionnement des volets.

2.23 Fabrication

Profilés

Les dispositions prises par la Société SOPROFEN sont propres à assurer la constance de qualité des profilés.

Coffre

La fabrication du coffre est effectuée soit par un fabricant de fermetures, soit par le menuisier.

2.24 Mise en œuvre

La présence du coffre de volet roulant Bloc LX n'engendre pas de difficulté particulière dans la pose des fenêtres.

La mise en place du coffre sur la menuiserie s'effectue sans difficulté par vissage du profilé de paroi étanche sur le dormant. Le positionnement est assuré par les pattes de centrage dans les joues.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.3.1 Conditions de conception

Le coffre seul ne peut pas être considéré comme porteur.

2.3.2 Conditions de fabrication

Profilés

Les références et les codes d'homologation des compositions vinyliques utilisées sont celles du tableau 1.

Les profilés doivent faire l'objet d'un autocontrôle dont les résultats sont consignés sur registre.

La régularité, l'efficacité et les conclusions de cet autocontrôle seront vérifiées régulièrement par le CSTB, et il en sera rendu compte au Groupe Spécialisé.

Coffre

Les opérations d'usinage et d'assemblage du coffre doivent être effectuées en atelier en respectant les règles habituelles relatives à la mise en œuvre de profilés PVC et Aluminium.

L'isolant réf. DL52 est systématiquement mis en place dans le coffre

2.3.3 Mise en œuvre

La mise en place du coffre sur la menuiserie doit être réalisée conformément aux conditions définies dans le Dossier Technique.

La mise en œuvre de l'ensemble coffre + menuiserie doit être réalisée conformément au DTU36.5.

Le coffre doit être mis en place sur une fenêtre dont la traverse haute du dormant présente une rigidité suffisante pour que la flèche de cet élément reste inférieure au 1/150ème de la portée sous la pression de déformation P1 du site telle que définie dans le document NF DTU 36.5 P3.

Les coffres bloc LX se posent dans le linteau en s'encastant dans la réservation ménagée par les demi coffres-linteaux en brique ou en béton :

- dont la conception a été évaluée et jugée satisfaisante. Les coffres titulaires d'un avis technique ou d'un document technique d'application en cours de validité répondent à cette exigence,
- dont la sous face associée présente des justifications de durabilité,
- dont l'accessibilité au mécanisme du volet est assurée.

Ce système doit faire l'objet d'une protection extérieure durant la phase de transport et de stockage sur chantier afin de ne pas détériorer le mécanisme du volet.

Le coffre Bloc LX conduit à une diminution de l'isolant intérieur de 90 mm au droit de l'habillage intérieur.

Conclusions

Appréciation globale

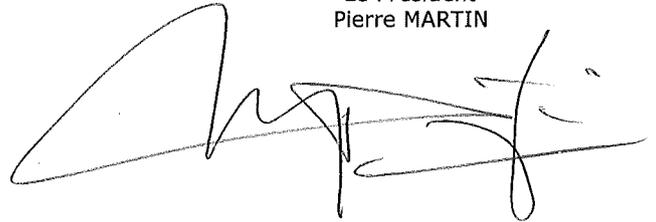
L'utilisation de ce procédé dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 30 septembre 2013.

Pour le Groupe Spécialisé n° 6

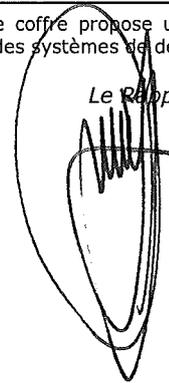
Le Président
Pierre MARTIN



3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Ce système de coffre propose une solution de fixation de sous face indépendante des systèmes de demi linteau.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 6
Hubert LAGIER



Vu pour enregistrement le : 31 JAN. 2012

Charles BALOCHE

Tableau 1 - Compositions vinyliques

	RECEPTUR 2113	RECEPTUR 2113-70	RECEPTUR /L2	RECEPTUR 2113-33
Code homologation CSTB	64	114	111	294
Coloris	Blanc	Beige	Gris	Gris

Tableau 2 - Résistance thermique isolant intérieur

Isolant intérieur			
Epaisseur doublage (mm)	Epaisseur isolant au droit du coffre (mm)	Conductivité thermique (W/m.K)	Résistance thermique R _i (m²K/W)
100	0	0,040	0
		0,032	0
120	20	0,040	0,50
		0,032	0,63
140	40	0,040	1,00
		0,032	1,25
160	60	0,040	1,50
		0,032	1,88

Tableau 3 - Transmission thermique U_c du coffre de volet roulant

Doublage (mm)	U _c (W/m²K)			
	Isolant thermique (PSE)		Isolant thermique (PSE)+acoustique	
	Sans renfort	Avec renfort	Sans renfort	Avec renfort
100	1,37	1,52	1,28	1,49
120	1,39	1,95	1,31	1,88
140	1,36	1,80	1,29	1,73
160	1,36	1,79	1,29	1,73

Tableau 4 - Transmission thermique de la paroi au droit du coffre de volet roulant (inclue le doublage)

Doublage		U _p (W/m²K)			
		Isolant thermique (PSE)		Isolant thermique (PSE)+acoustique	
Epaisseur (mm)	Conductivité thermique (W/m.K)	Sans renfort	Avec renfort	Sans renfort	Avec renfort
100	0,040	1,30	1,45	1,22	1,41
	0,032	1,30	1,45	1,22	1,41
120	0,040	0,79	0,95	0,77	0,93
	0,032	0,72	0,85	0,70	0,83
140	0,040	0,56	0,63	0,55	0,62
	0,032	0,49	0,54	0,48	0,54
160	0,040	0,44	0,48	0,43	0,47
	0,032	0,38	0,40	0,37	0,40

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

Le coffre de volet roulant BLOC LX, réalisé avec un profilé double parois en PVC rigide de coloris gris, est destiné à recevoir un volet roulant autoportant à commande manuelle ou électrique. Il est adaptable sur toutes menuiseries dont la traverse haute permet une liaison mécanique étanche avec la face inférieure du profilé PVC. Le cas échéant, il peut être fait appel à des profilés adaptateurs ou à une mise en forme spécifique du dormant.

Le coffre est constitué d'une planche intérieure PVC fermée aux extrémités par deux embouts moulés par injection. Deux équerres métalliques, liées à cette planche intérieure, reçoivent les mécanismes, le système de guidage du tablier ainsi que l'axe du volet.

Le coffre Bloc LX se pose dans le linteau en s'encastrant dans la réservation ménagée par les demi coffres-linteaux en brique ou en béton.

Il est invisible de l'intérieur car recouvert par le doublage d'isolation.

2. Gamme

Les coffres Bloc LX présentent une seule taille :

Dimensions extérieures Hauteur x Profondeur (mm)	Diamètre géométrique intérieur (mm)
*	190 mm*
* Dépend du demi-linteau	

Le diamètre d'enroulement du tablier doit tenir compte des jeux périphériques assurant le débit et le bon fonctionnement des grilles de ventilation.

3. Matériaux

3.1 Profilé PVC

- Réf. DL01 est extrudé à partir de la composition vinylique de coloris gris réf. 2113.33 de chez Inoutic.
- Sous face réf. VX03/18 extrudée à partir des compositions vinyliques de chez Inoutic de coloris blanc (réf. 2113), gris (réf. 2113-L2) ou beige (réf. 2113-70).

3.2 Profilé métallique

- Couliasses aluminium Réf. CTA09, CTA13, CTA13E, CE03/09
- Renforts acier d'épaisseur 2,5 mm (Z225) : DL-R10, DL-R12

3.3 Isolation thermique et phonique

- Bloc polystyrène, masse volumique 30 kg/m³ : réf. DL52
- Plaque de bitume lourd préencollée 10kg/m² d'épaisseur 5mm

3.4 Accessoires

- Consoles: réf. : VT40/14, VT44/14, VTM44/14, VT40/18, VTD30, VT44/18, VTM44/18, VT40/22, VT44/22, VTM44/22
- Bride de fixation: réf. : BF26, VX26
- Embout en ABS : réf. : DL31
- Equerre de liaison (acier galvanisé): réf. : DL30
- Inserts métalliques: réf. : ITC180, ITC220
- Entretoise: réf. : E-VTM
- Tube de guidage sortie de treuil (PVC) : réf. DLTC
- Plaques de fixation cardan : réf. DLSC10, DLSC12, DLSC14, DLSC16.
- Tulipe (PA6) réf. TCS09, TCS13

4. Éléments

4.1 Coffre

Composé d'un profilé PVC rigide double parois obturé à chaque extrémité par des embouts.

4.11 Embouts

Injectés en ABS, ils possèdent une paroi périphérique de recouvrement pour assurer l'étanchéité supérieure et latérale entre le coffre et la maçonnerie.

Les embouts sont vissés en extrémité de planche dans les alvéovis. Les pattes métalliques (réf.: VX26) assurant la liaison coffre/cadre dormant de la menuiserie viennent se visser sur les embouts.

Une étanchéité au silicone est réalisée en partie basse à la jonction entre le profilé DL01 et l'embout afin d'assurer un support plan pour la liaison avec le dormant.

4.12 Equerres de liaison

Ces équerres en acier galvanisé assurent le lien entre le profil PVC (réf. : DL01) et les consoles du volet roulant. Elles sont insérées latéralement dans une fente du profil PVC puis vissées dans ce dernier. Les consoles comportant les mécanismes sont vissées sur ces équerres.

4.13 Consoles

En acier galvanisé, les consoles reçoivent les différents mécanismes du volet roulant. Elles sont différentes suivant le type de manœuvre.

Les tulipes servant de guidage longitudinal du tablier se fixent directement sur ces consoles.

Le pied des consoles s'insère dans les couliasses (réf. : CTA09, CTA13, CTA13E, CE03/09). Une vis assure la liaison entre la console et les couliasses.

Chaque console est vissée, liée par une équerre de liaison au profil PVC.

4.14 Axe du volet

L'accès au volet roulant se fait par la trappe inférieure. L'extraction de l'axe du volet ne peut se faire qu'avec des embouts rétractables

4.15 Joues intermédiaires

Des supports intermédiaires permettent la mise en oeuvre dans un même caisson de deux tabliers liés. La console réf DL30 est fixée de la même manière que les consoles d'extrémités.

4.16 Sous faces

Les sous faces viennent se loger dans un profilé aluminium spécifique au système de demi-coffre linteau sous avis technique (ou document technique d'application) et sont également fixées en extrémité par vissage sur les embouts des coffres linteaux.

La sous face VX03/18 peut être utilisée sur ce système. Elle est alors vissée en extrémité sur les pièces de liaison DL-ESF assemblées sur les consoles.

4.2 Couliasses

Les couliasses (réf.: CTA09, CTA13, CTA13E, CE03/09) sont solidaires des consoles, elles viennent s'emboîter dans le pied de joue. Elles sont vissées latéralement, tous les 30 cm, soit directement sur le dormant monobloc, soit dans la fourrure d'épaisseur prévue à cet effet.

Elles sont équipées de joints brosse réf. RKD2 positionnés dans une gorge prévue à cet effet.

4.3 Liaison coffre/menuiserie

4.31 Liaison profil/dormant

La liaison du profil PVC avec le dormant est assurée par un vissage de ce dernier, tout les 30cm, directement dans le dormant. Une mousse imprégnée ou un adhésif double-face (réf. Duplomot 918 de chez Lohmann) préalablement posés sur toute la longueur du dormant assurant l'étanchéité à l'air entre les deux parties.

4.32 Extrémité de coffre

La fixation est réalisée par une patte acier vissée sur l'embout et vissée dans le dos du dormant. L'étanchéité entre l'extrémité de la menuiserie et le profil PVC est réalisée par silicone.

4.33 Couliasse/dormant

La couliasse est directement fixée par vissage sur le dormant monobloc, ou à défaut sur une fourrure d'épaisseur.

4.4 Renforts

Dans tout les cas, on doit s'assurer que l'inertie de la traverse haute du dormant de la menuiserie soit suffisante, afin que les déformations sous charges (horizontales et verticales) restent admissibles vis-à-vis des normes et soit compatible avec le fonctionnement de la fenêtre.

Pour ce faire, on pourra :

- soit renforcer la traverse haute du dormant,
- soit mettre en place un renfort acier sous la partie inférieure du profil de paroi étanche,
- soit combiner les deux solutions précédentes.

Dans le cas d'une pose en applique avec un doublage de 100mm, il aura lieu d'utiliser le renfort DL -R10.

4.5 Séparation des tabliers

Des supports intermédiaires permettent la mise en œuvre dans un même caisson de deux tabliers liés.

La console réf DL30 est fixée de la même manière que les consoles d'extrémités (4.13) au niveau de la séparation.

4.6 Dimensions maximales

4.6.1 Tablier

Le tablier relève de la norme NF EN 13659 quant à ses performances de tenue au vent.

4.6.2 Coffre

Largeur maximale du coffre : 2700 mm avec le renfort DL-R12 qui est utilisé pour doublage 120 et supérieur.

Largeur maximale du coffre : 2200 mm avec le renfort DL-R10 qui est utilisé pour doublage 100 uniquement.

Des dimensions supérieures peuvent être envisagées. Elles sont alors précisées dans le certificat de qualification du bloc baie attribué au menuisier.

4.7 Type de manœuvre

Deux types de manœuvres sont possibles :

- treuil,
- moteur.

5. Fabrication

La fabrication s'effectue en plusieurs phases :

- extrusion des profilés, et injection des embouts,
- pré-montage des consoles,
- assemblage des caissons, et montage des axes et tabliers,
- montage sur la fenêtre.

5.1 Extrusion

Le profilé PVC réf. DL01 est extrudé par la société SLS à partir de compositions vinyliques PVC rigide :

- 2113-33 de chez INOUTIC (grise).

Le profilé PVC réf. VX03/18 est extrudé par la société INOUTIC à partir des compositions vinyliques PVC rigide :

- 2113 (blanc), 2113-70 (beige), 2113/L2 (gris).

Des contrôles de la matière première et de l'extrusion sont effectués.

Chaque livraison de compound est accompagnée du certificat de conformité au cahier des charges établi par le fournisseur.

5.1.1 Contrôle de réception de la matière première

A chaque lot réceptionné, contrôle de :

- Densité apparente.
- Granulométrie.
- Fluidité.
- Impuretés.
- Contrôle de l'humidité.

5.1.2 Contrôle en cours de fabrication

- Examen permanent des profilés à la sortie de l'extrudeuse.
- Vérifications dimensionnelles et équerrage au moyen de gabarits.

5.1.3 Contrôle sur profilés PVC (au laboratoire)

Profilés de coffre

- Aspect
 - Dimensions
 - Poids au mètre linéaire
- } une fois par poste
et par extrudeuse

Un prélèvement est fait à chaque poste de fabrication toutes les 4 heures.

- Retrait à chaud (100°C durant 1 h) une fois par poste de 8 heures, toutes les 48 heures et par extrudeuse.
- Choc à l'obus (1 kg à 0,6 m) : toutes les 48 heures et par extrudeuse.

5.2 Assemblages des caissons et montage des mécanismes

Les coffres Bloc LX sont assemblés et mis en place sur les menuiseries par des entreprises assistées techniquement par la société SOPROFEN.

Le profil PVC et son isolant sont mis à longueur, les équerres de liaisons fixées sur le profil. Les consoles préalablement équipées sont vissées à ces équerres.

Les deux embouts de coffre sont vissés dans le profil PVC.

Dès lors, le caisson est prêt pour recevoir les axes et tabliers.

5.3 Montage sur fenêtre

Les coulisses sont montées sur le coffre avant le montage final sur menuiserie. Elles sont définies par le type de tablier retenu.

Etancher la liaison entre le profil PVC et le dormant grâce à une mousse imprégnée à cellules fermées. Le profil PVC possède une encoche prévue à cet effet.

L'ensemble, coffre avec coulisses est monté sur le dormant, les coulisses sont positionnées à une côte préalablement définie. Elles sont ensuite vissées, tous les 30 cm, directement dans le dormant. Une étanchéité est à réaliser entre la coulisse et le dormant (voir 3.2).

Le profil PVC est ensuite vissé tous les 30cm dans la traverse haute de la menuiserie.

La liaison coffre/dormant est à renforcer latéralement au moyen de la bride réf. VX26 fixée sur les embouts et le chant du dormant.

6. Mise en œuvre

6.1 Principe

Le caisson BLOC LX constituant l'enveloppe du volet ne peut en aucun cas et quel que soit le principe de montage, être considéré comme un élément porteur.

Tous les éléments qui le surmontent doivent être autoportants.

La fixation du coffre au gros œuvre se fait par vissage tous les 400 mm. La distance à l'arête béton est de 35 mm minimum.

Les blocs LX se posent dans le linteau en s'encastant dans la réservation ménagée par les demi coffres-linteaux en brique ou en béton titulaires d'un avis technique ou d'un document technique d'application en cours de validité, dont la sous face associée présente des justifications de durabilité et dont l'accessibilité au mécanisme du volet est assurée.

Sous réserve de sa validité, le demi-linteau suivant répond par exemple à ces exigences :

- caisson monobloc Y412 de la Société TERREAL.

En cas de séparation de tablier, une fixation des plaques de séparation, est à prévoir par chevillage de la bride de fixation BF26 dans le demi-linteau.

6.2 Étanchéité avec le gros œuvre

Les systèmes d'étanchéité sont de type mousse imprégnée de classe 1 à l'exclusion des produits bitumeux (norme NF P 85-570 et NF P 85-571),

le calfeutrement doit être disposé et dimensionné en fonction de la dimension du joint et de l'exposition du coffre. Il s'effectue avant la pose du dormant doit être continué sur toute la périphérie du coffre.

Dans tous les cas, il conviendra de s'assurer de la compatibilité du produit employé avec la matière du coffre.

Une étanchéité complémentaire peut être faite à l'aide de mastic type élastomère (25 E) ou plastique (12.5 P) sur fond de joint (selon la classification de la NF EN ISO 11600).

Pour les mastics élastomères ou plastiques, il conviendra également de s'assurer de l'adhésivité/cohésion (avec ou sans primaire) sur les profilés PVC et les différents matériaux constituant l'ouvrage.

Pour les mastics élastiques selon les normes NF EN ISO 10590 et NF P 85-527. Pour les mastics plastiques selon les normes NF EN ISO 10591 et NF P 85-528.

Les produits ayant fait l'objet d'essais satisfaisants de compatibilité et d'adhésivité - cohésion NF P 85-504 ou NF EN ISO 8339, sur les profilés de ce système sont :

- C22C, C22, C21c, C21, C41, C40, C40c et C38 de chez OLIVE Química.

6.3 Mise en œuvre trappe et support de trappe

Dans le cas d'un demi coffre-linteau ne répondant aux critères du paragraphe 6.1, il est possible d'utiliser la trappe de visite réf. VX03/18 associée au support de sous face DL-SFI et DL-SFE. Les supports DL-SFI et DL-SFE s'emboîtent l'un dans l'autre et sont réglables pour pouvoir s'ajuster à la largeur de la retombée du linteau (32 à 60mm).

Le profilé DL-SFI permet la mise en place de la trappe coté intérieur, tandis que le profilé DL-SFE accepte un enduit ou tout autre type de revêtement extérieur.

Avant la mise en place des 2 éléments, il est nécessaire d'appliquer une colle/mastic sur les parois striées de chaque profil ainsi que sur le fond. La mise en place et le maintien sur le linteau s'effectue aux serre-joints. Une vis peut être ajoutée pour le maintien des profils.

La trappe de visite doit être vissée de chaque coté sur l'équerre DL-ESF, elle-même solidaire de chaque console de part et d'autre.

6.4 Entretien

Le nettoyage s'opère par lavage à l'eau. Les projections (plâtre, ciment, etc...) n'attaquent pas le PVC.

Il suffit généralement de nettoyer les profilés avec de l'eau additionnée de détergents courants, à l'exclusion de solvants chlorés.

Il est ensuite conseillé de rincer à l'eau.

B. Résultats expérimentaux

a) Matière PVC

- Caractéristiques d'identification.
- Durabilité.

b) Profilés

- Retrait, chocs à froid sur DL01 (RE CSTB BV11-1054).

c) Coffres

- Essais de perméabilité à l'air sur coffre sur menuiserie de longueur : 1 m (RE CSTB BV11-1031).
- Essais de perméabilité à l'air et résistance au vent sur coffre sur menuiserie PVC de longueur : 2,7 m (RE CSTB BV11-1032).

C. Références

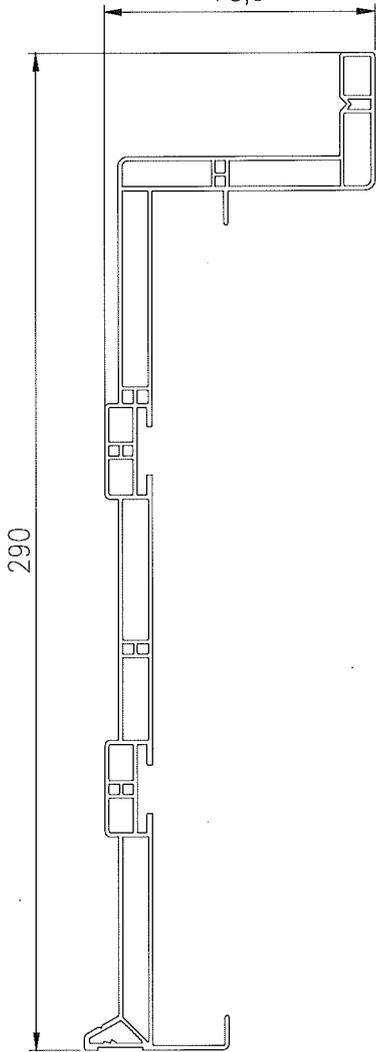
Peu de réalisations, ce système étant de conception récente.

Figures du Dossier Technique

Profil PVC

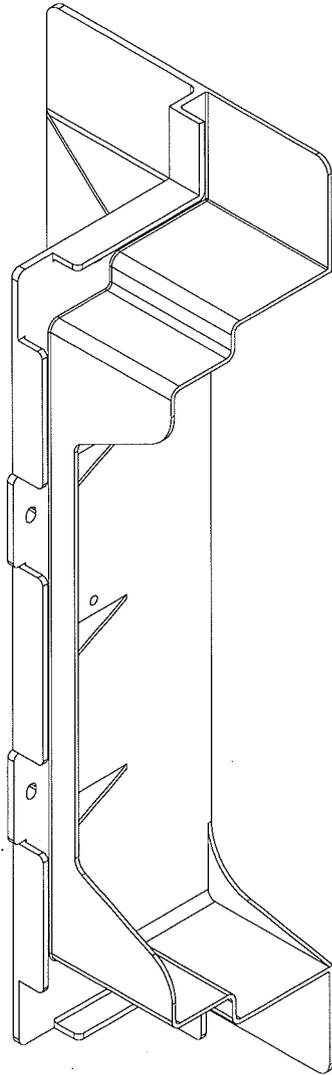
DL01

78,9



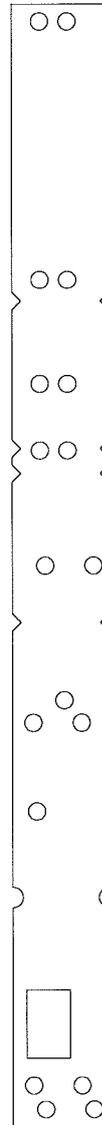
Embout

DL30



Renfort

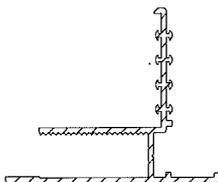
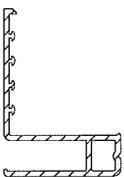
VX26



Support de sous face
(optionnel)

DL-SFI

DL-SFE

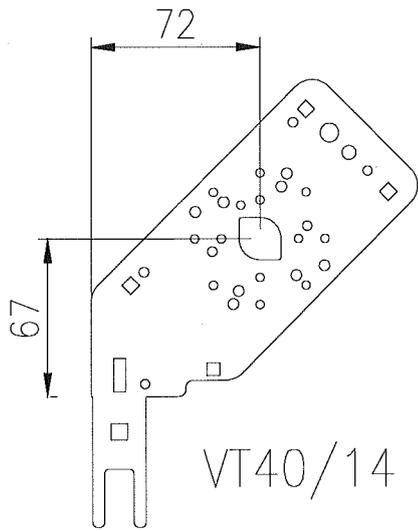


Sous face
(optionnelle)

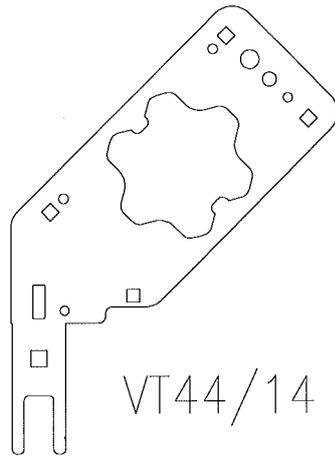
VX03/18



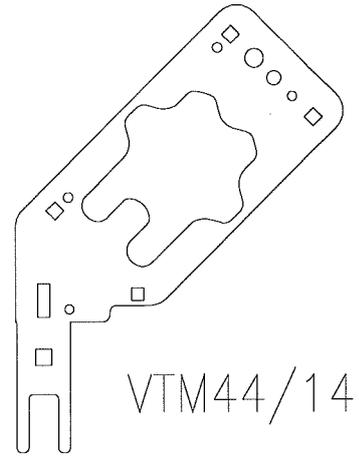
Consoles Ø140



VT40/14

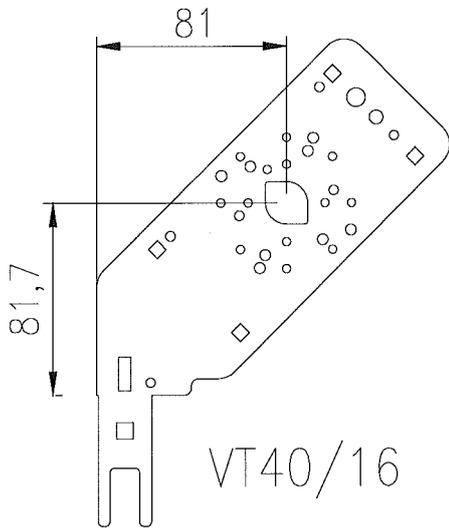


VT44/14

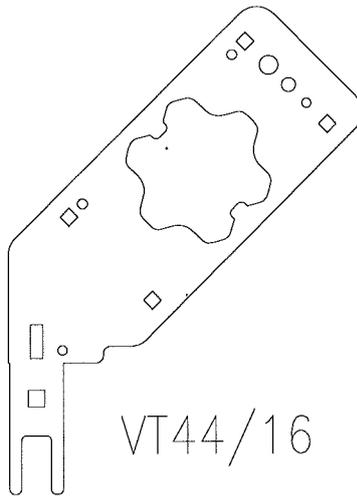


VTM44/14

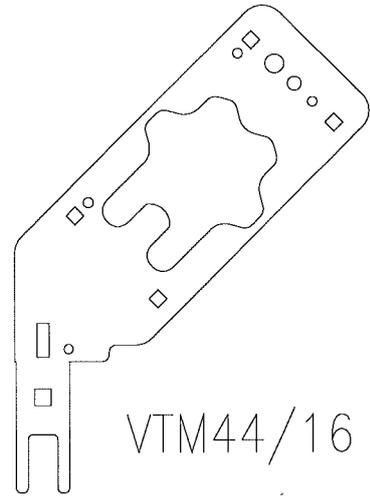
Consoles Ø160



VT40/16

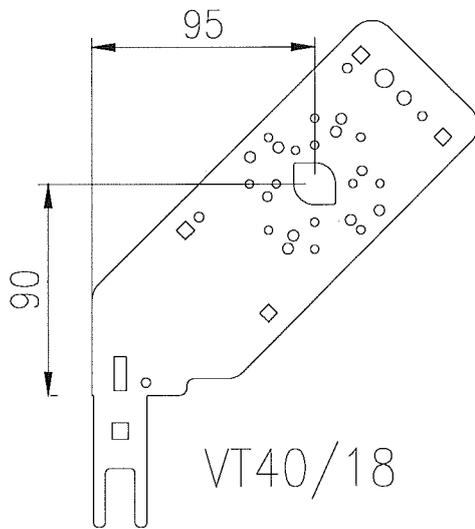


VT44/16

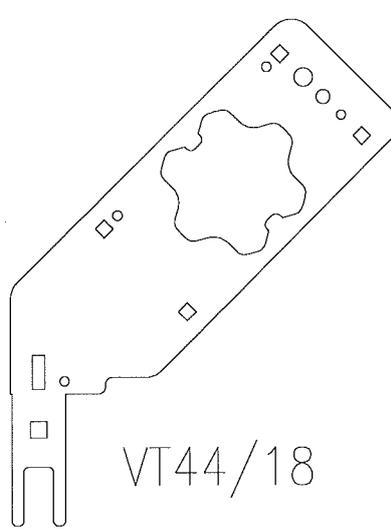


VTM44/16

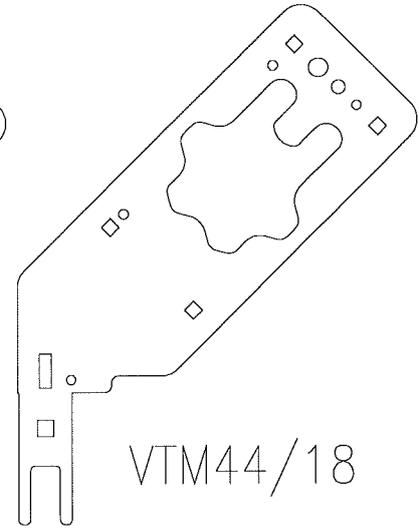
Consoles Ø180



VT40/18

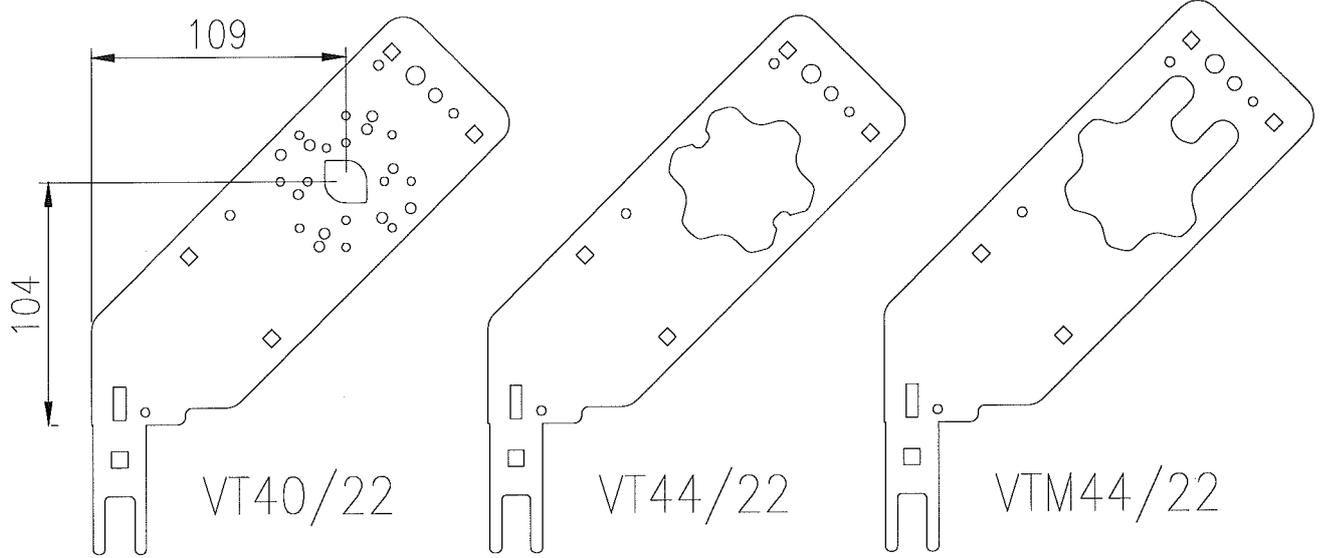


VT44/18



VTM44/18

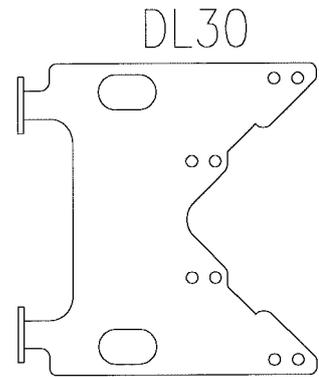
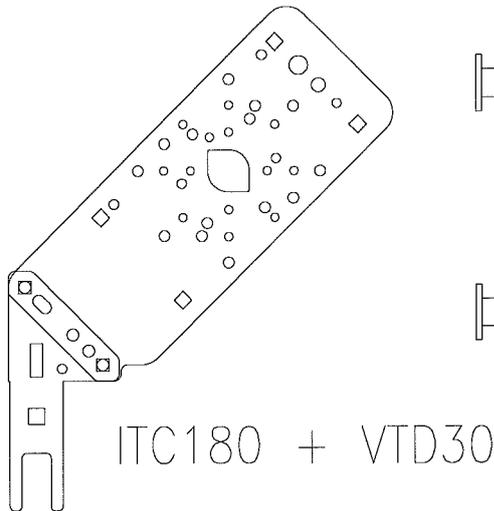
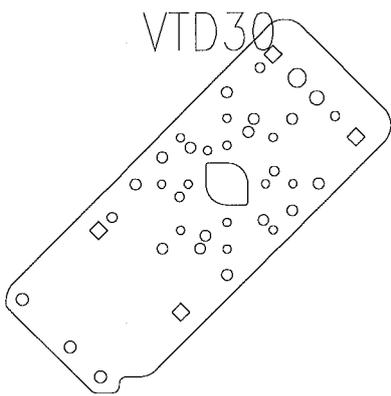
Consoles Ø208



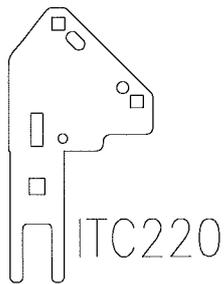
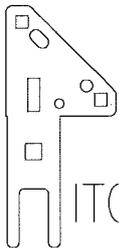
Accessoires

Equerre support

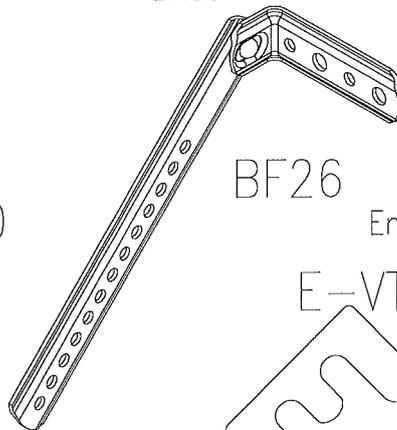
Console manoeuvre décalée



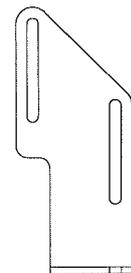
Inserts



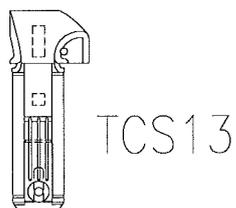
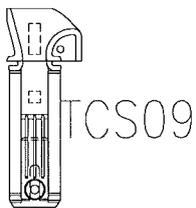
Bride



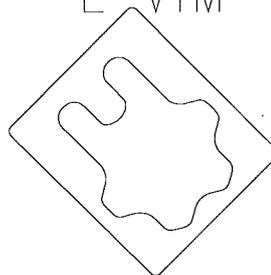
Entretoise



Tulipes

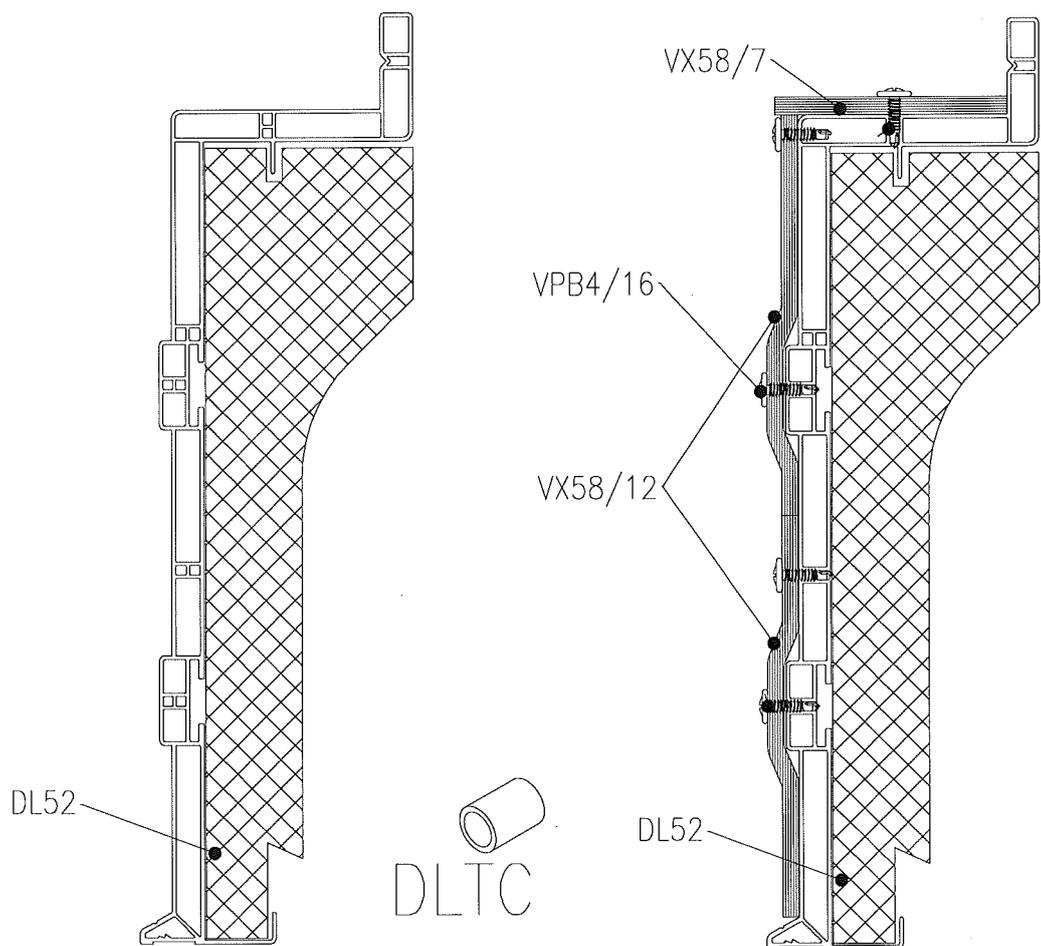


E-VTM

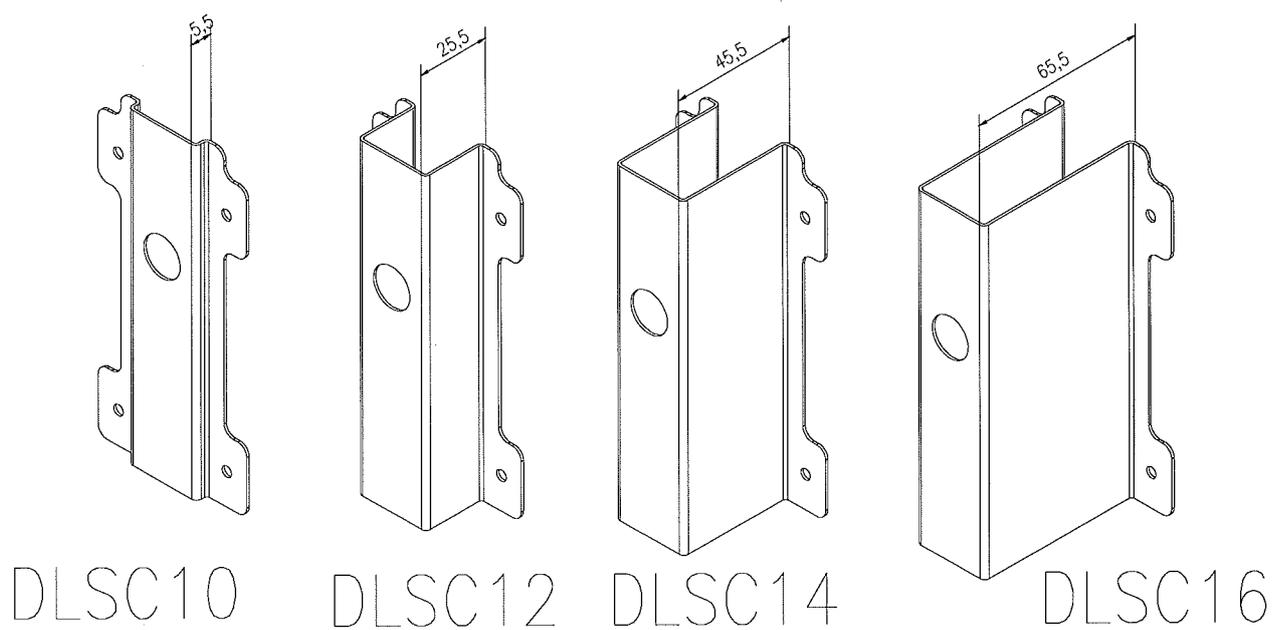


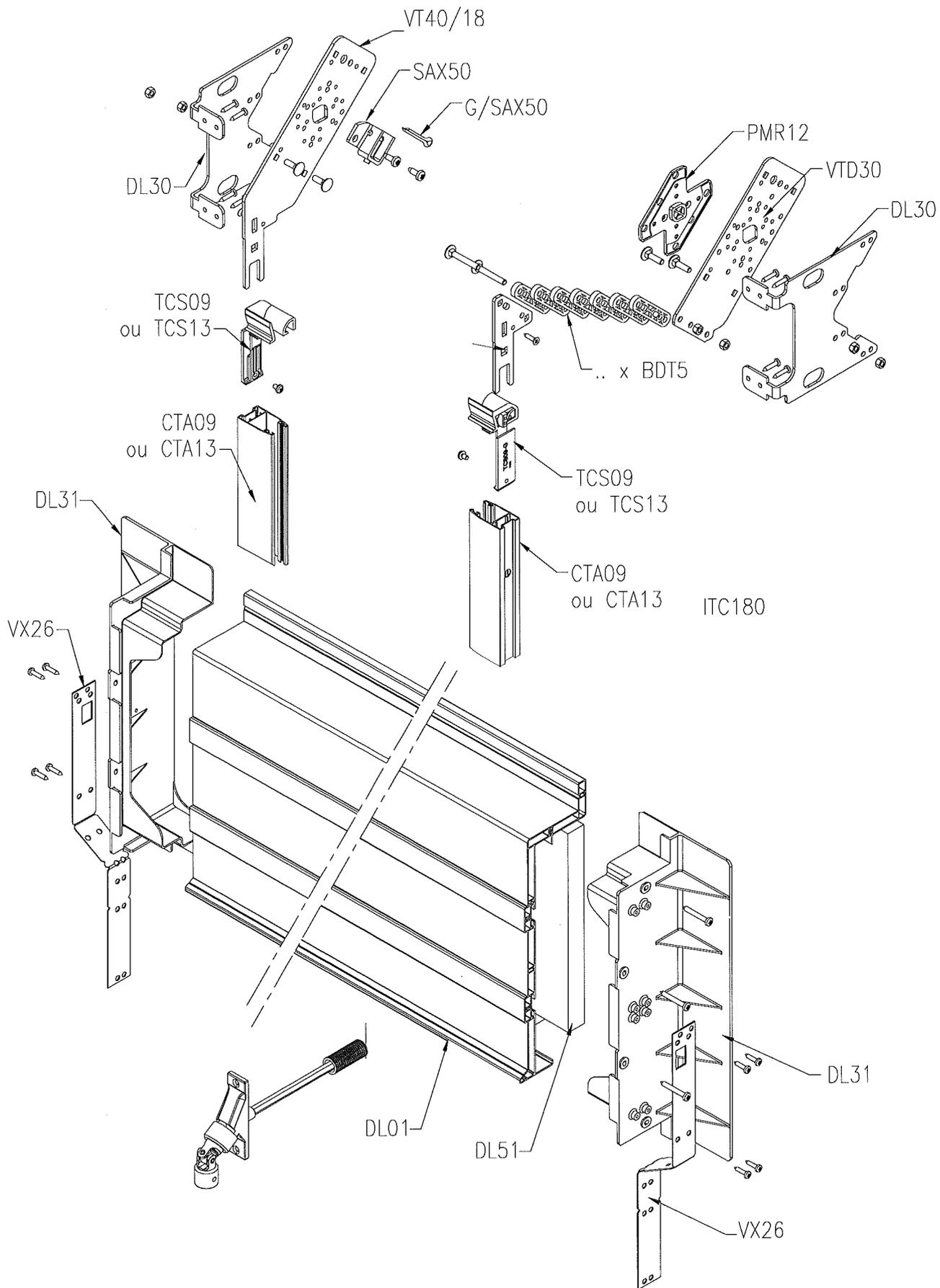
thermique

thermo acoustique

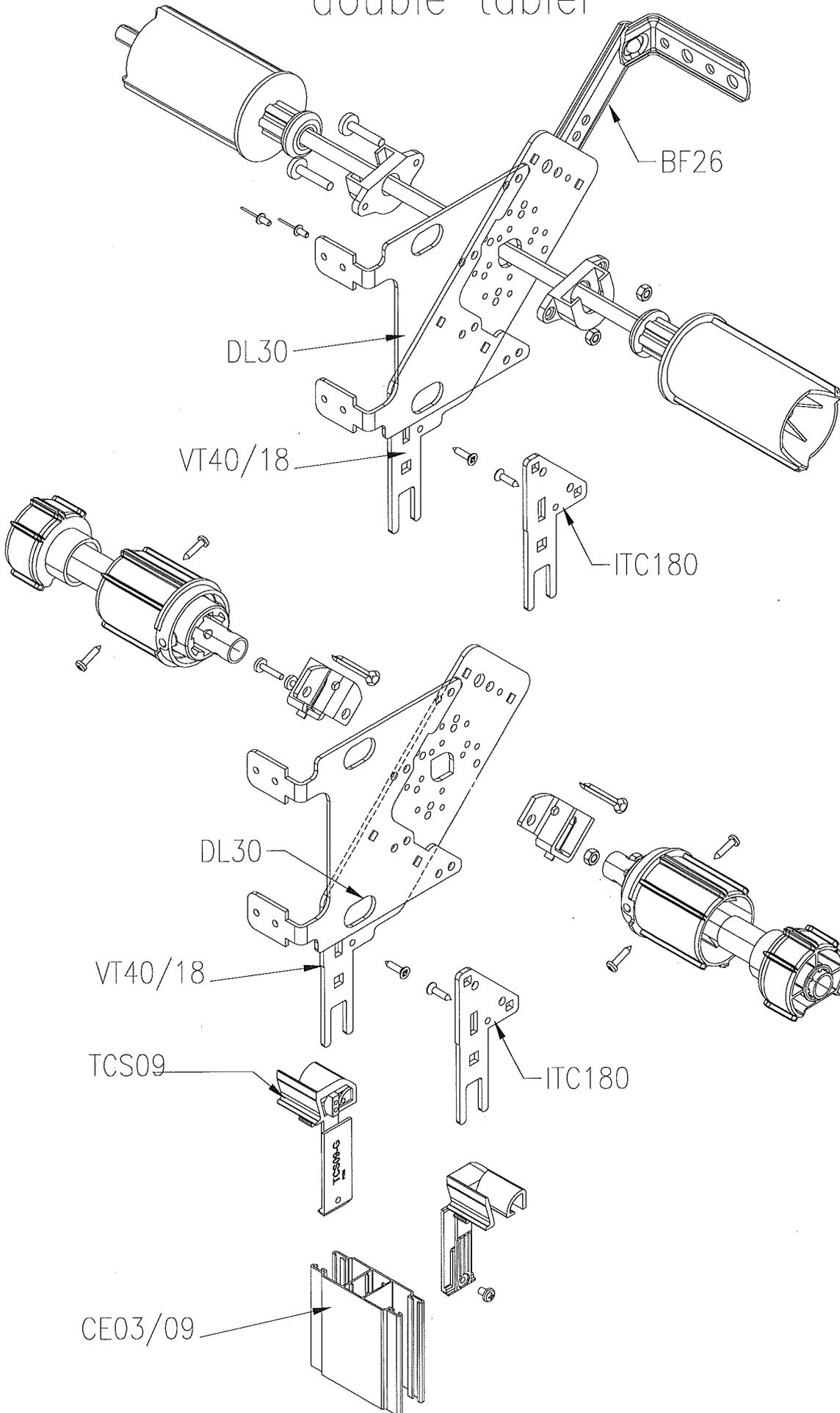


fixation manoeuvre par treuil

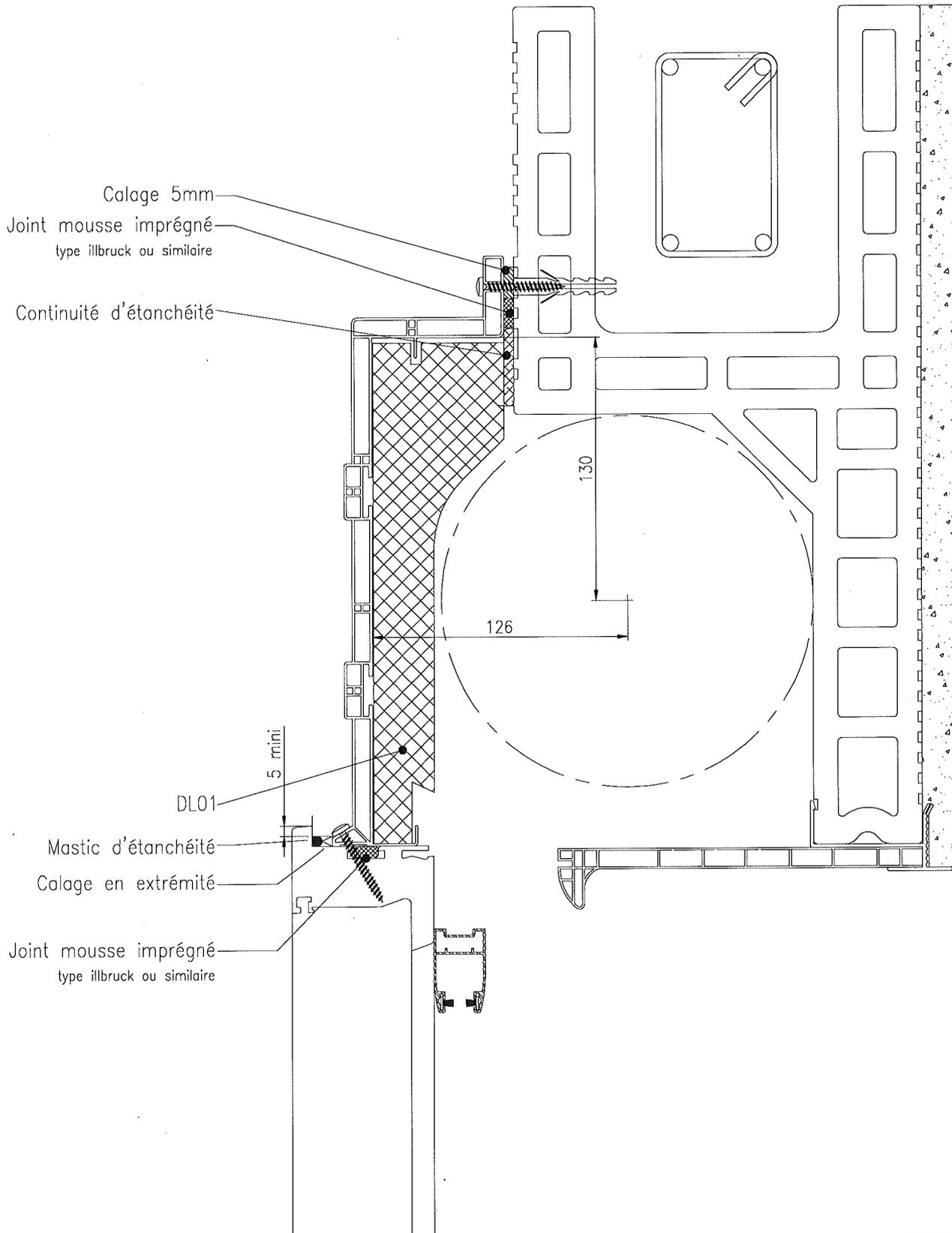




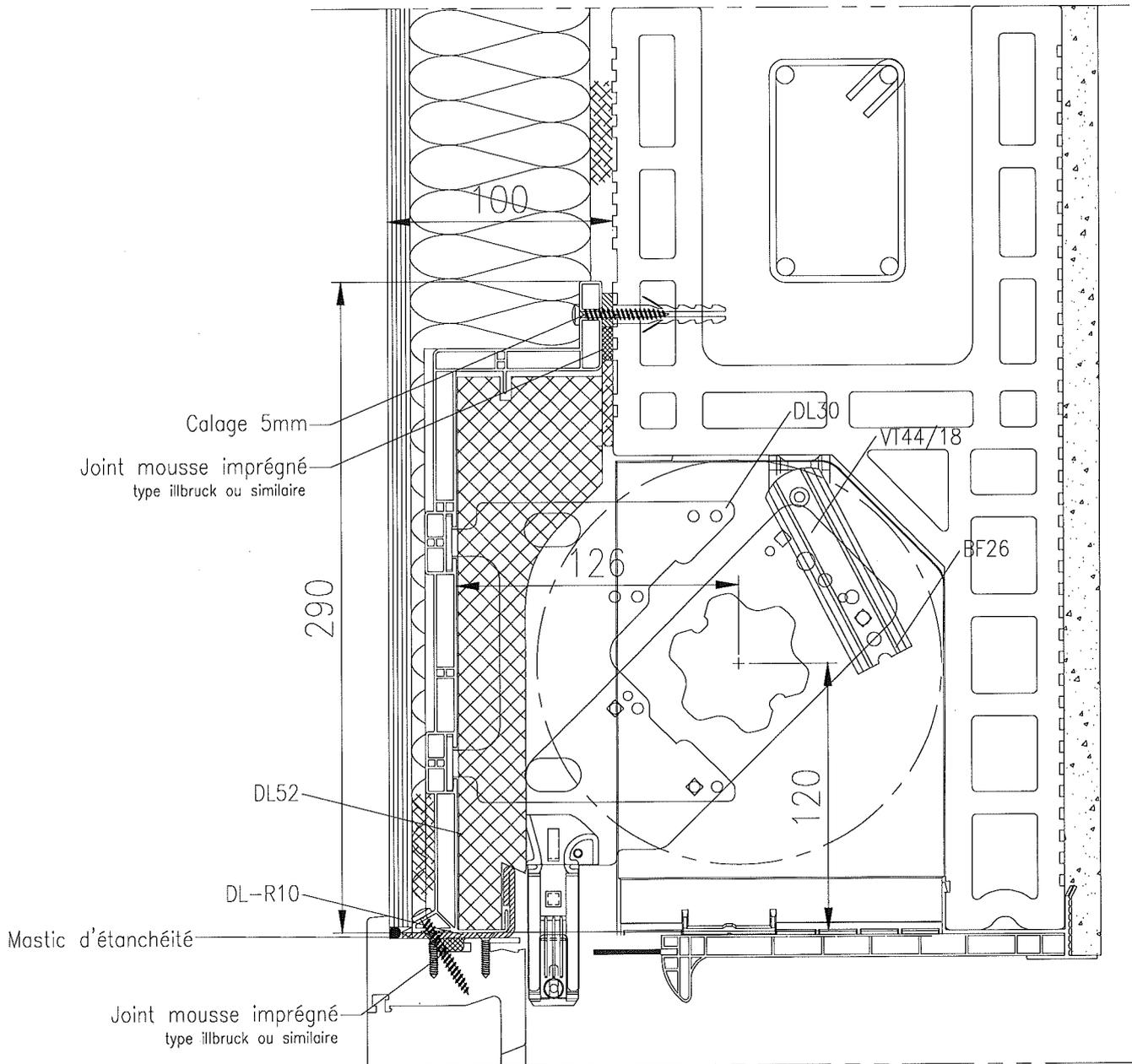
double tabier



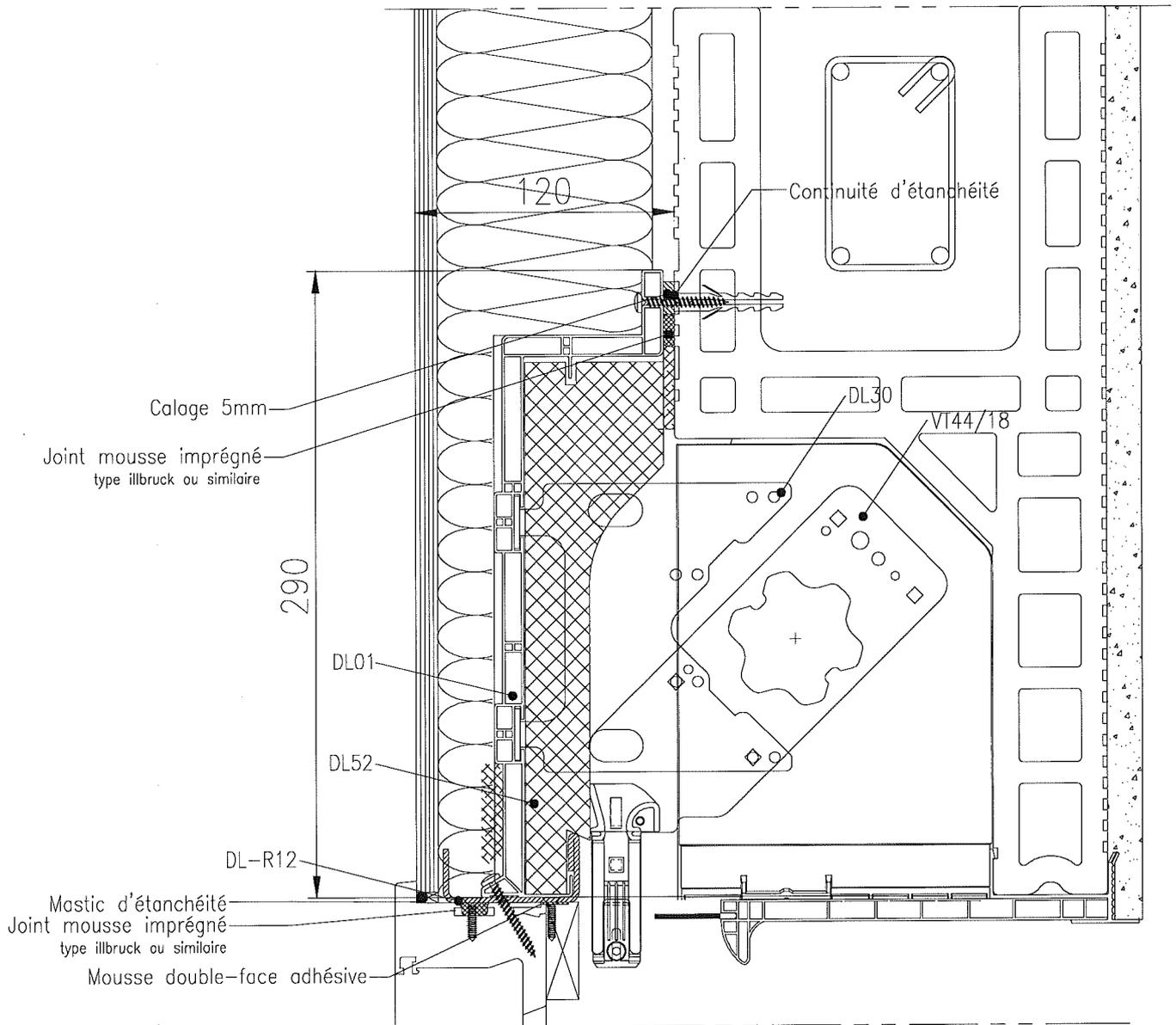
coupe verticale



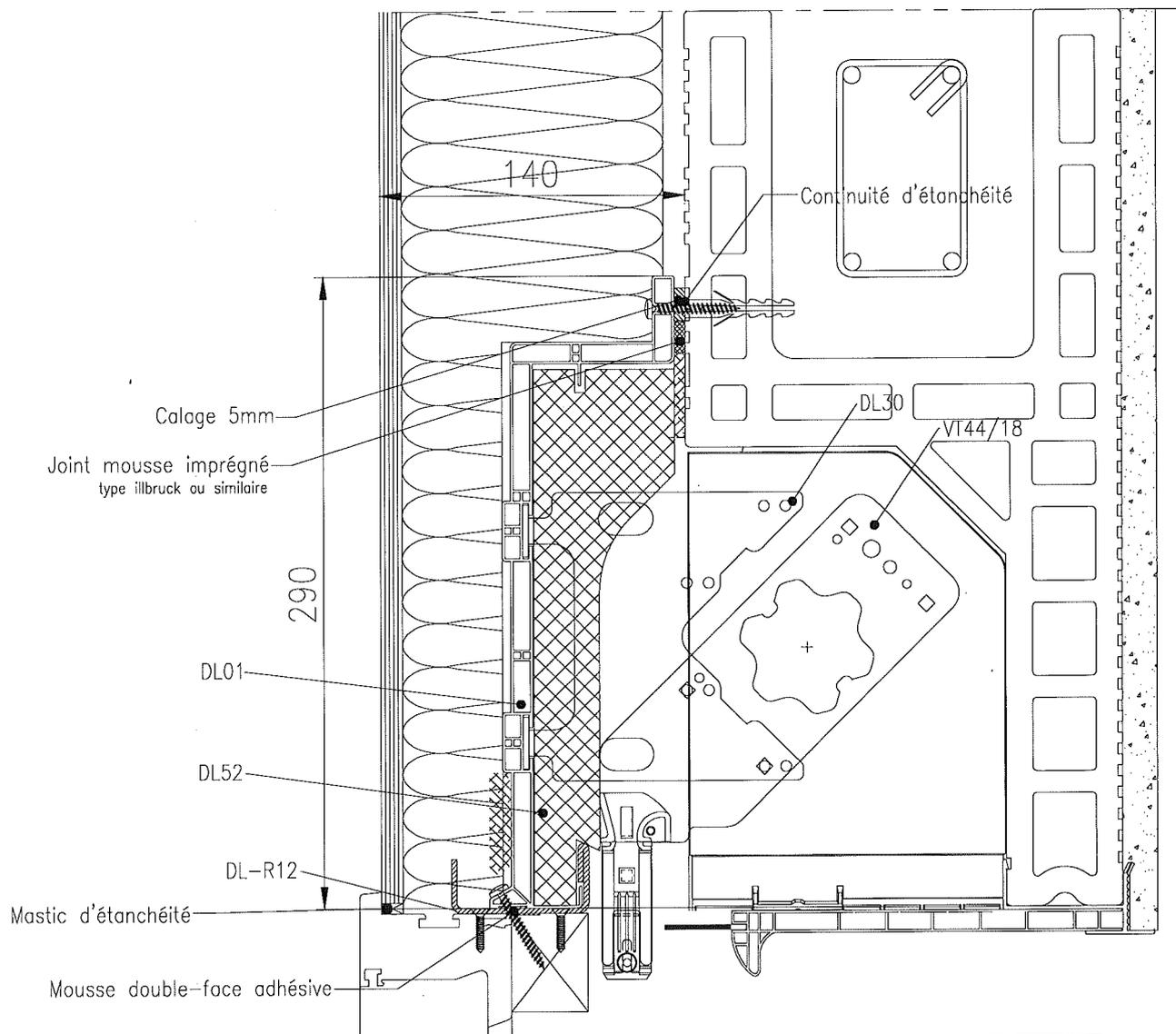
mise en oeuvre doublage 100 mm avec renfort



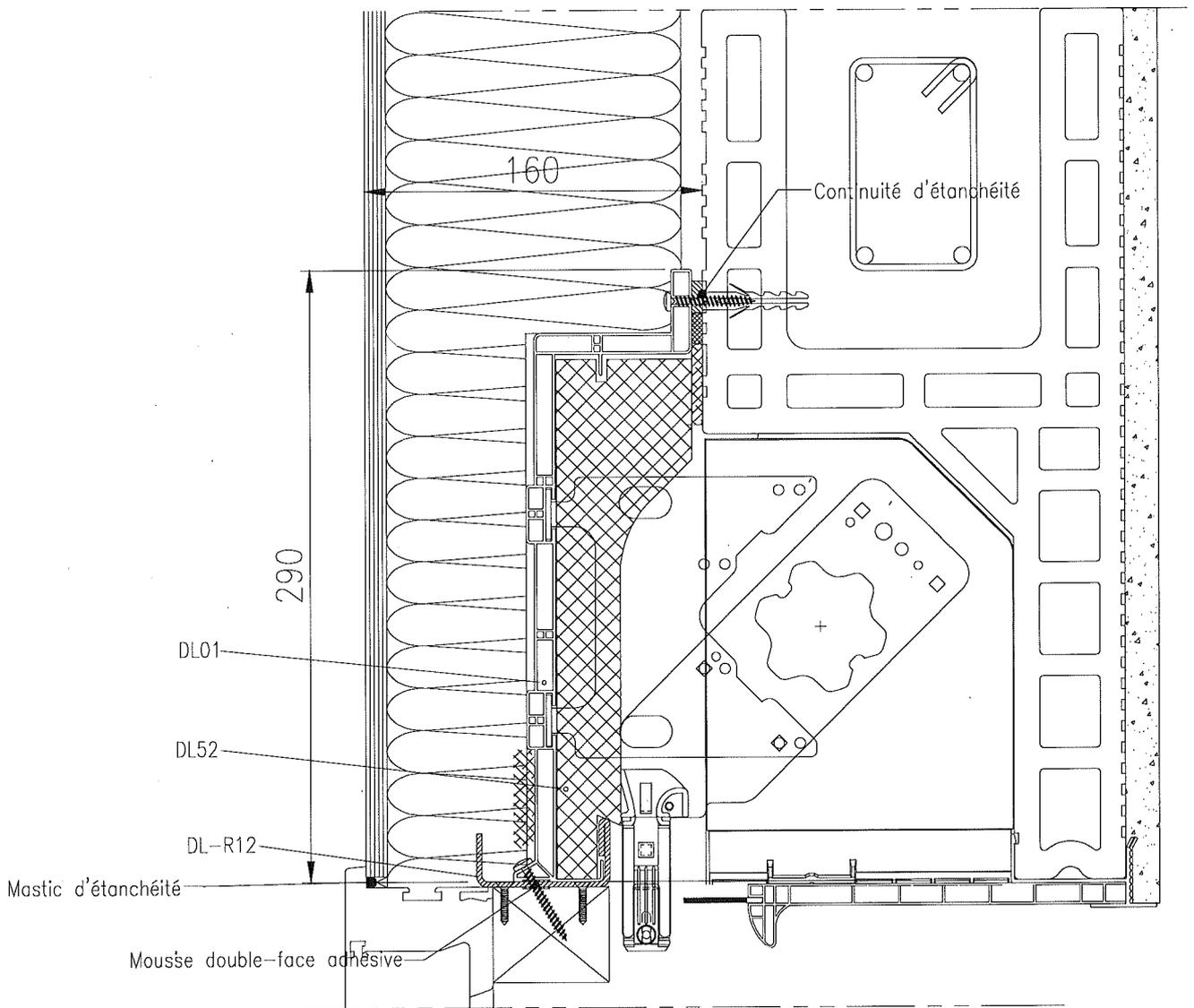
mise en oeuvre doublage 120 mm avec renfort



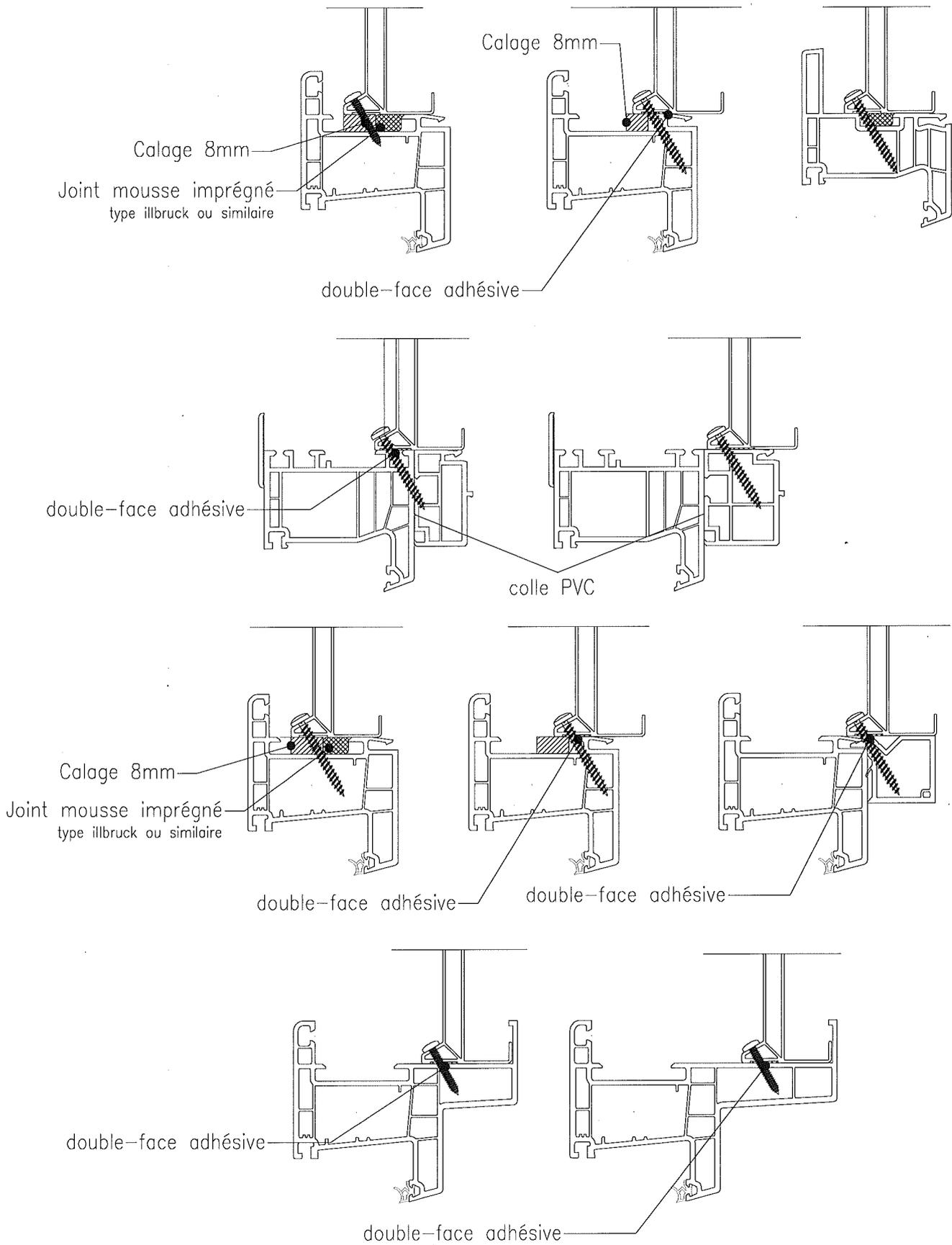
mise en oeuvre doublage 140 mm avec renfort



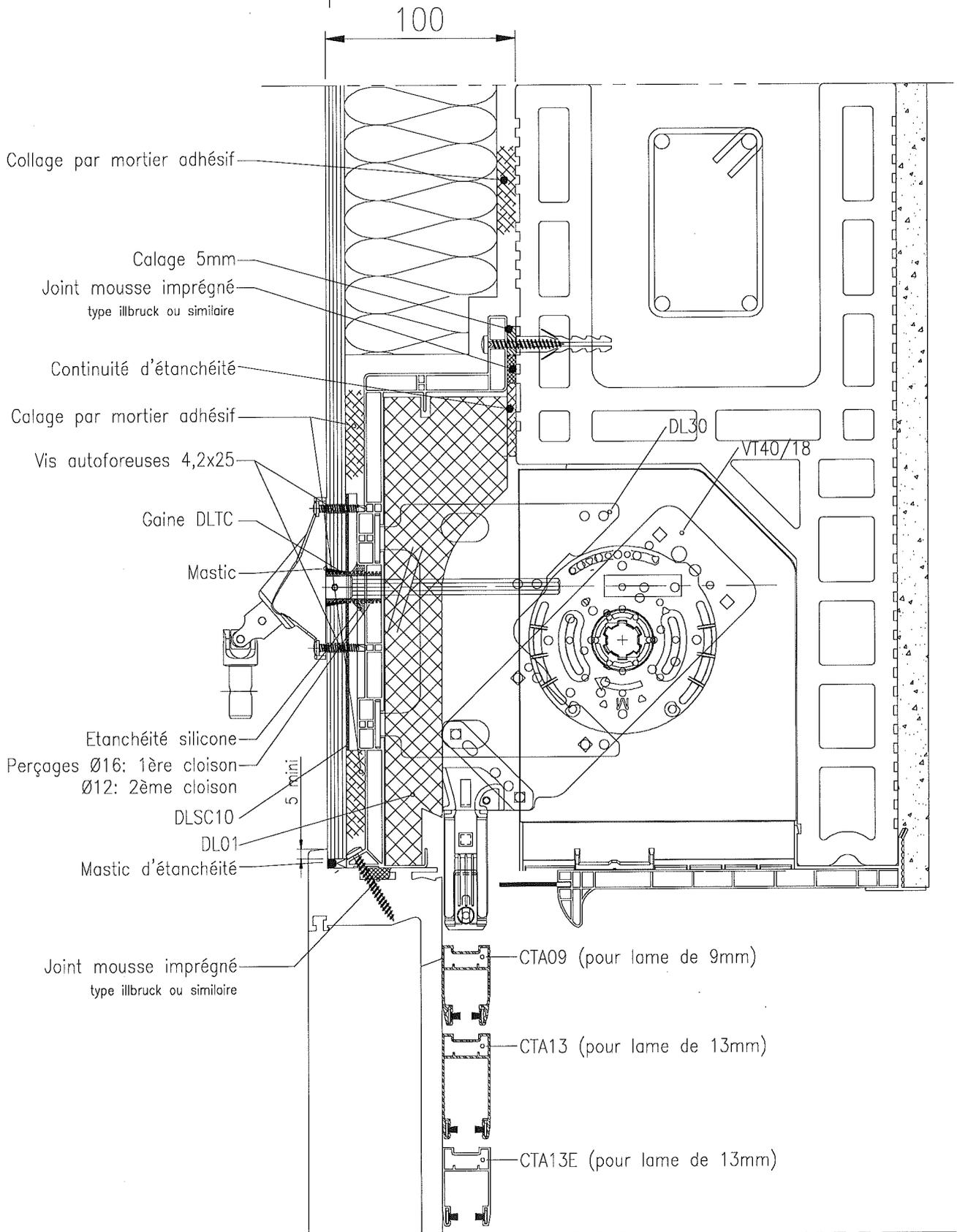
mise en oeuvre doublage 160 mm avec renfort



liaisons coffre – menuiserie

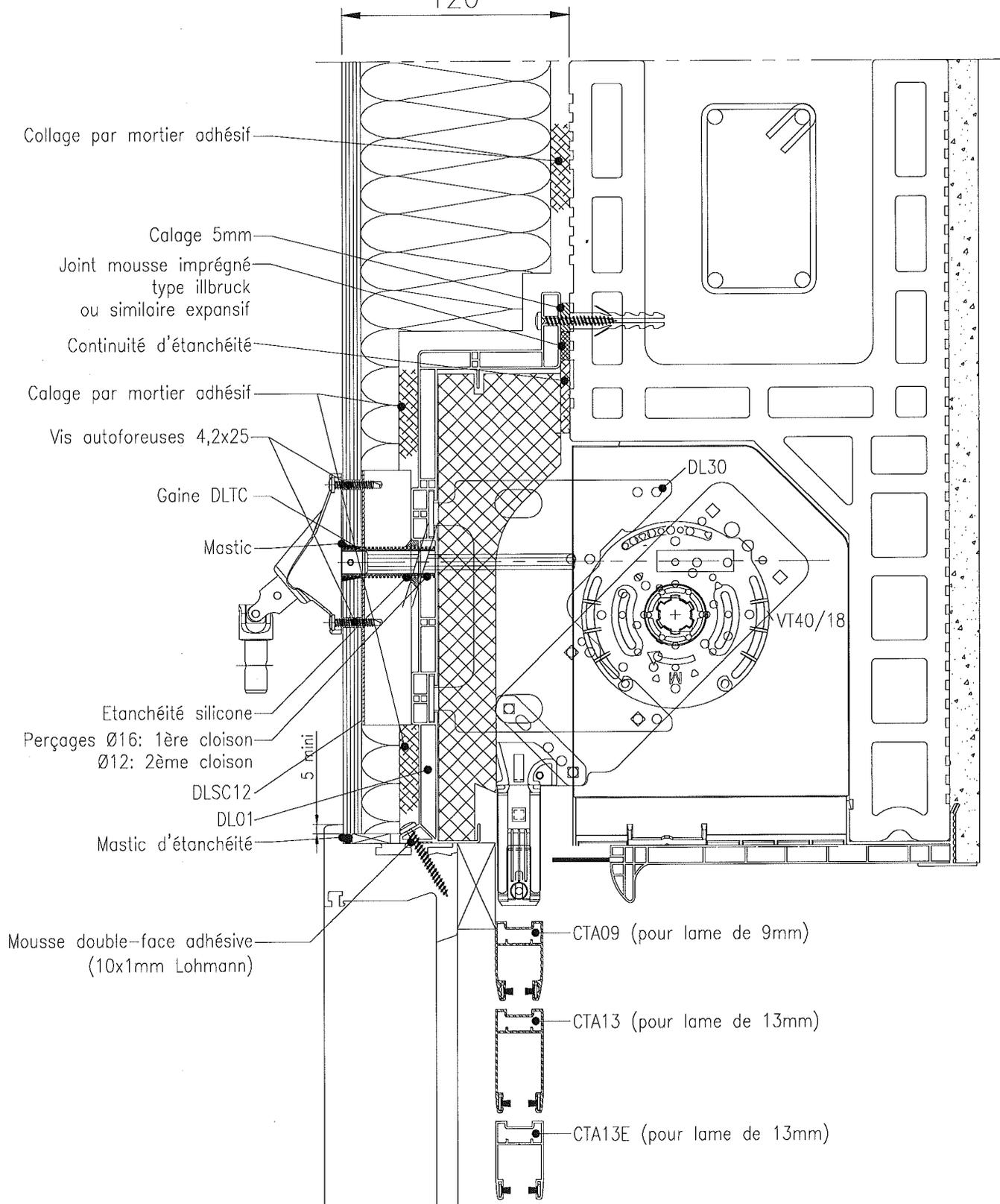


mise en oeuvre doublage 100 mm manoeuvre par treuil

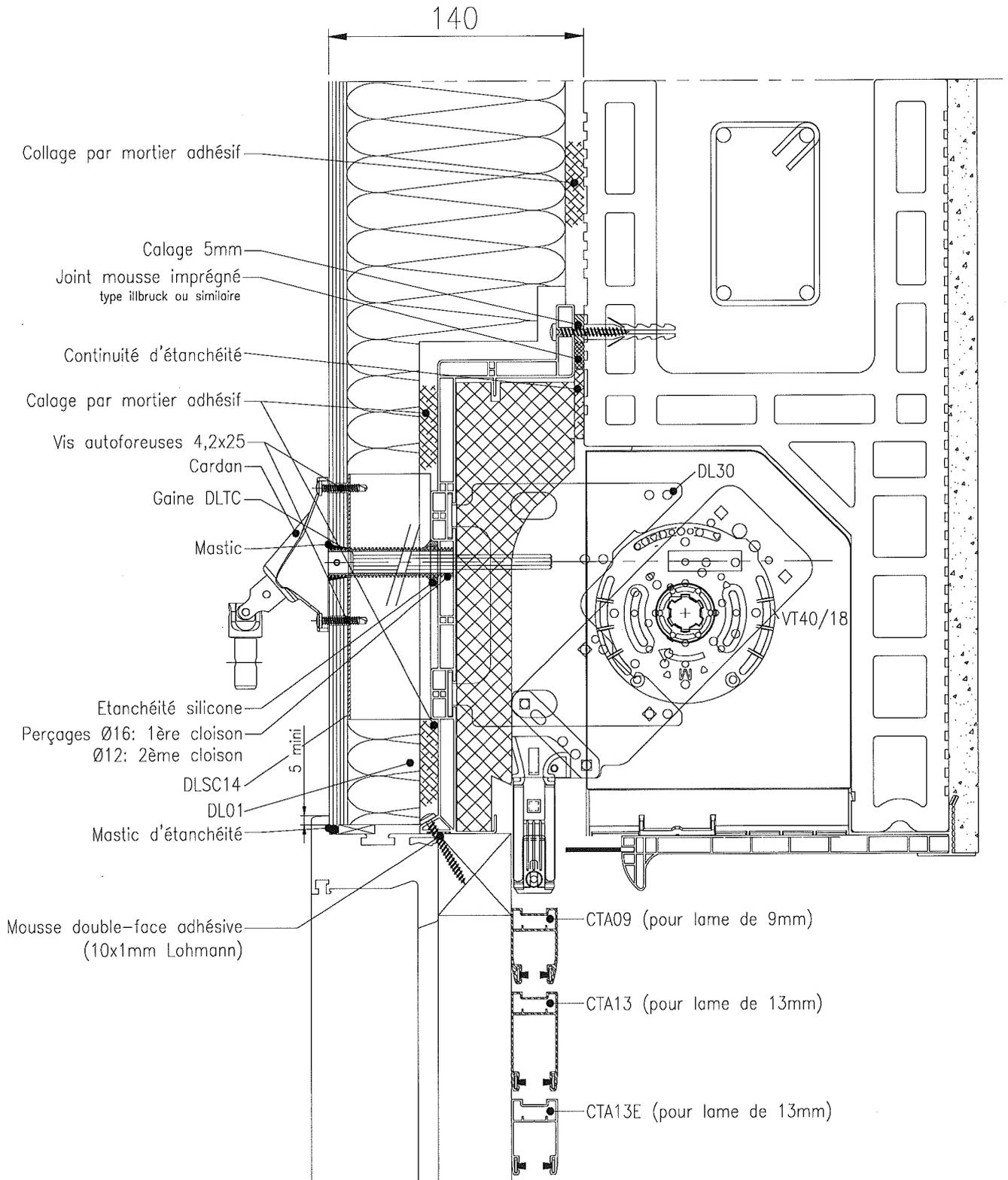


mise en oeuvre doublage 120 mm manoeuvre par treuil

120

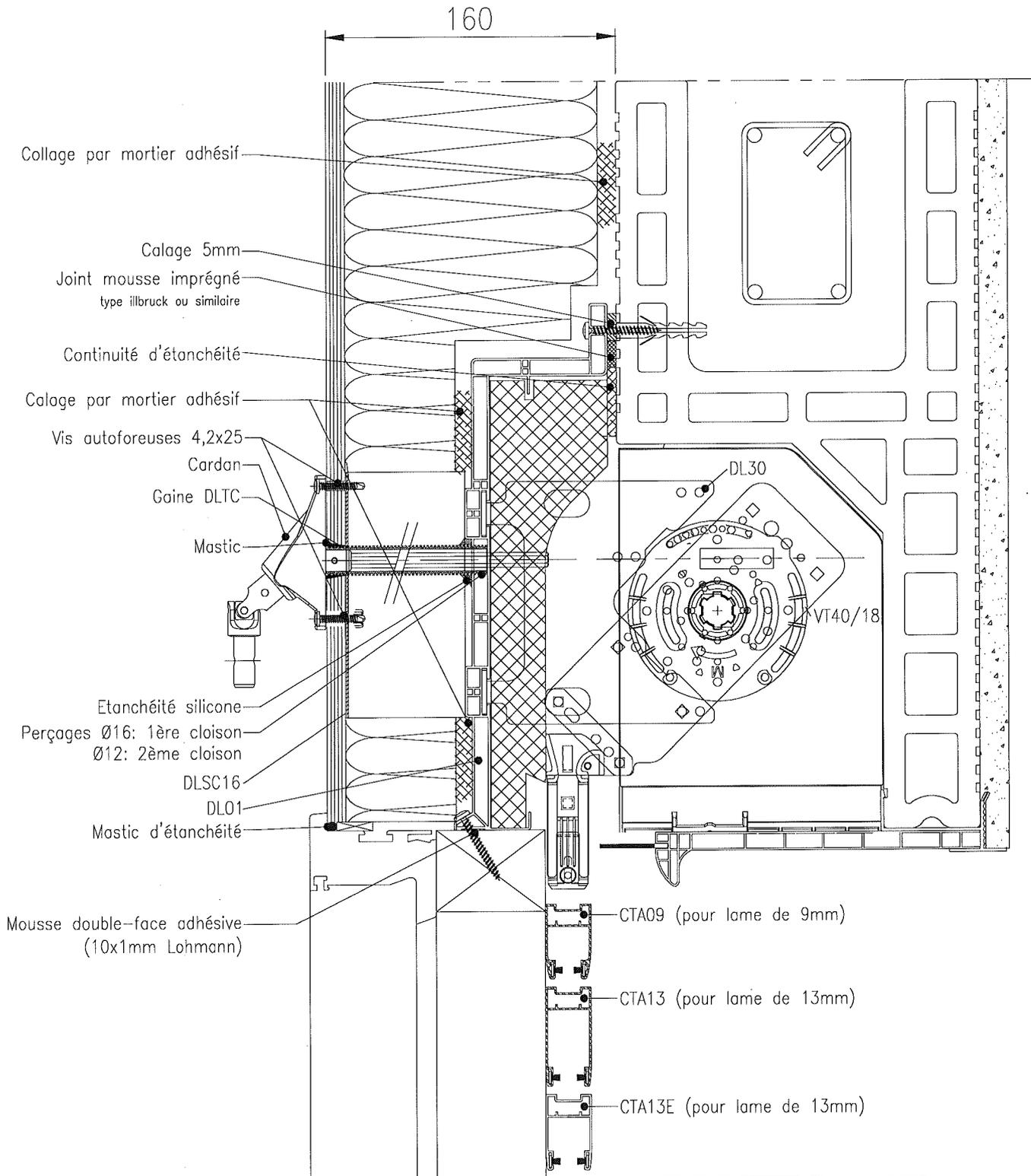


mise en oeuvre doublage 140 mm manoeuvre par treuil

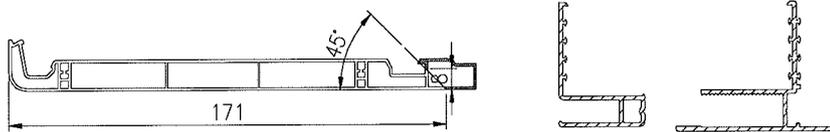
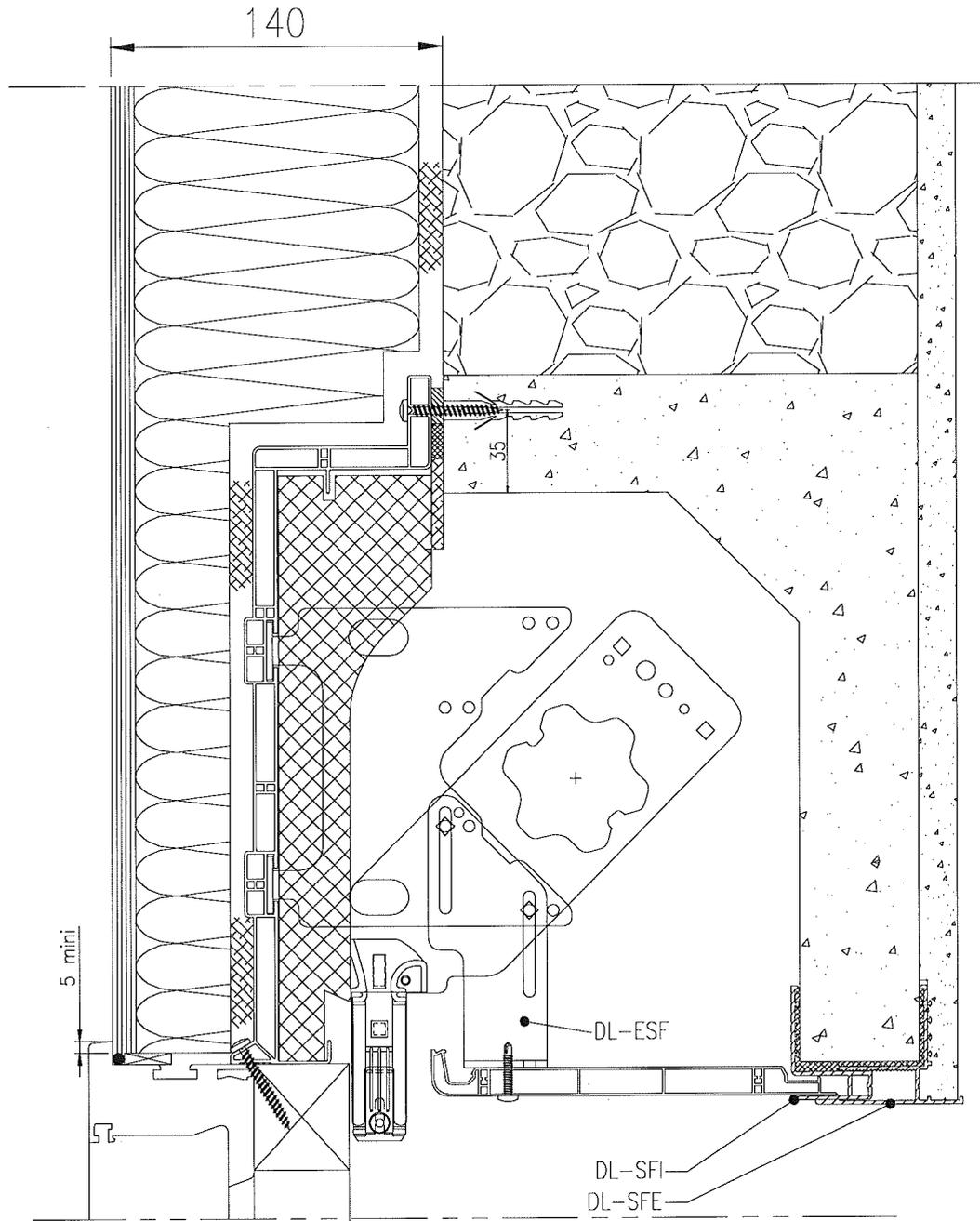


mise en oeuvre doublage 160 mm manoeuvre par treuil

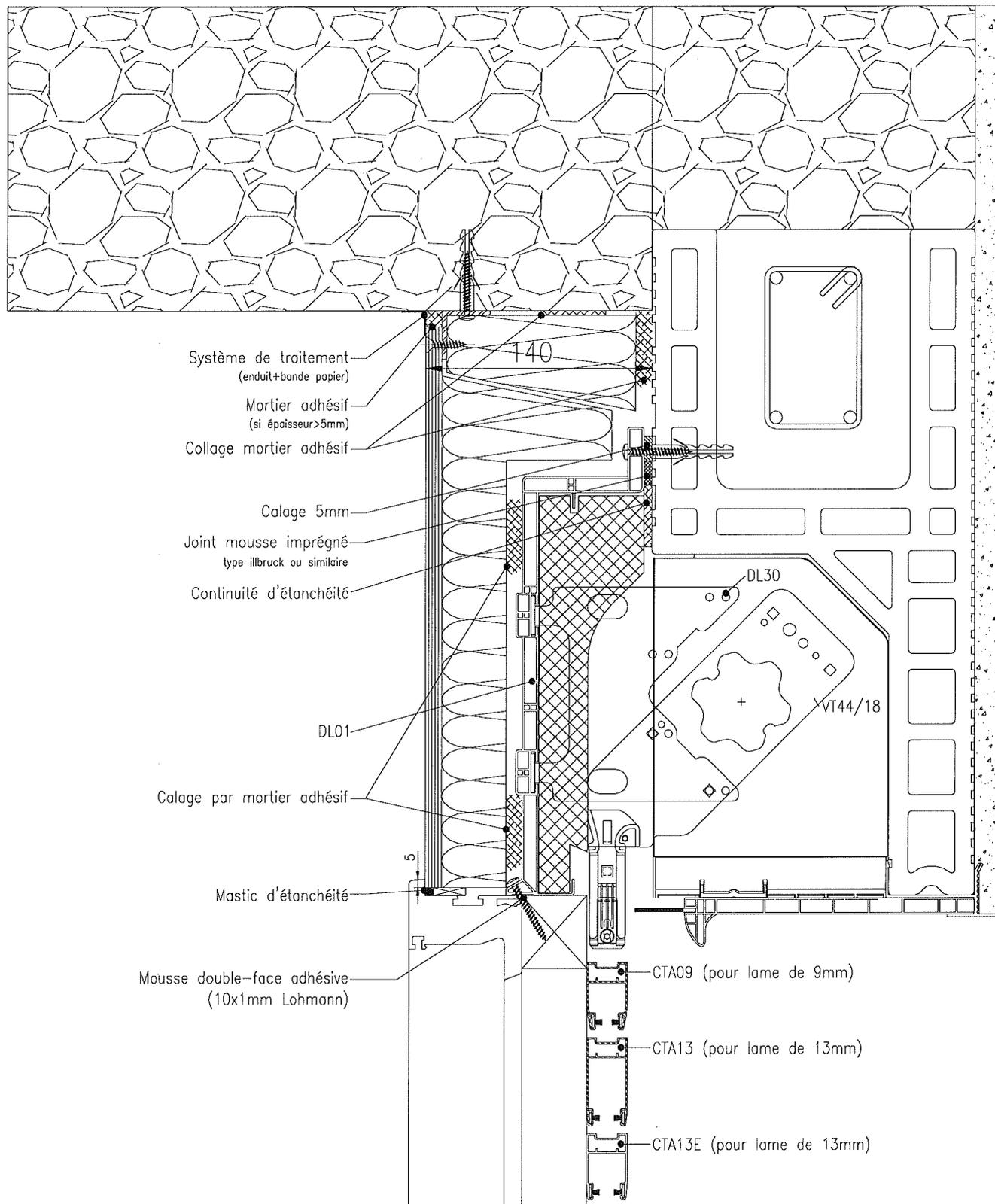
160



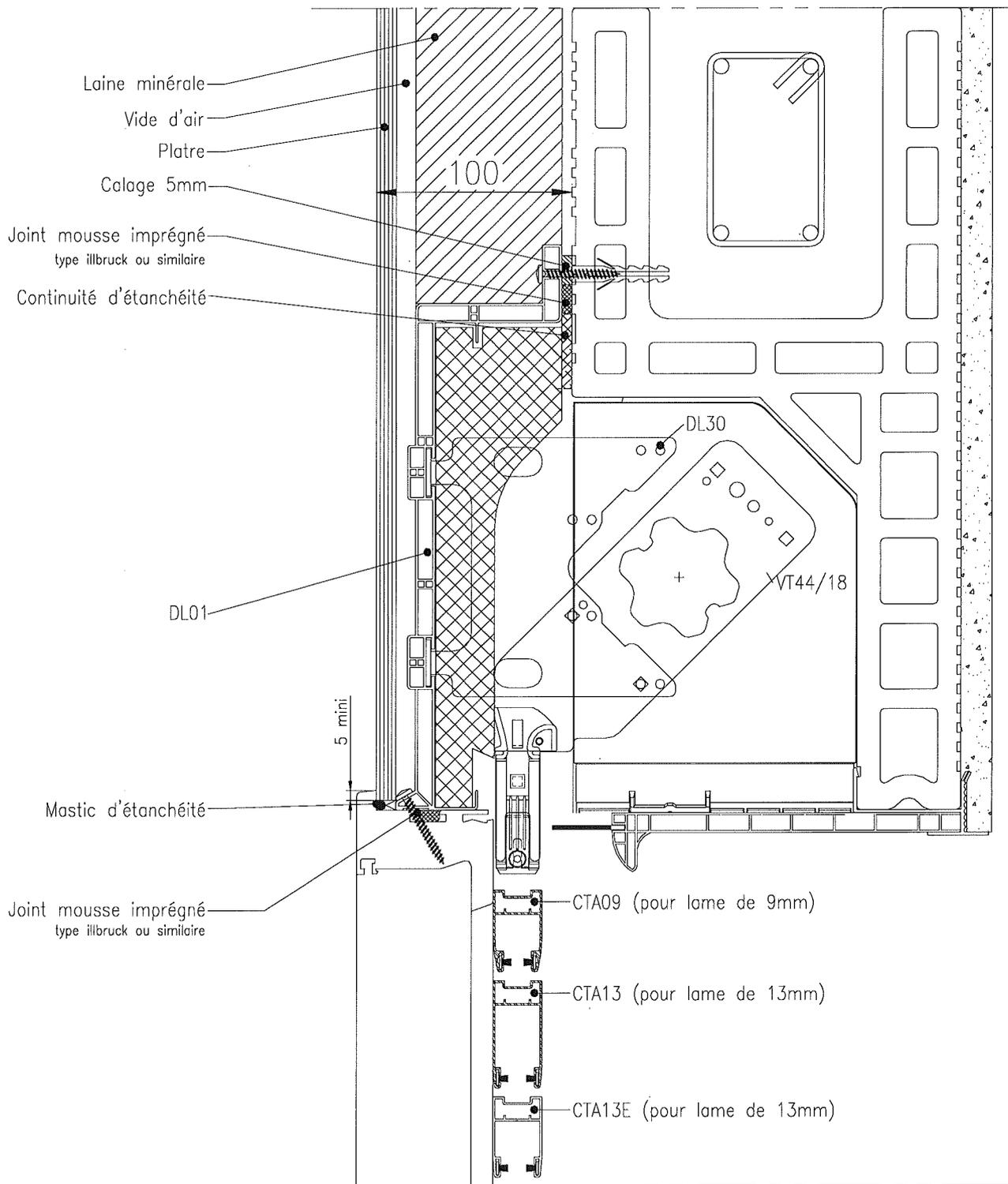
mise en oeuvre avec support de sous-face



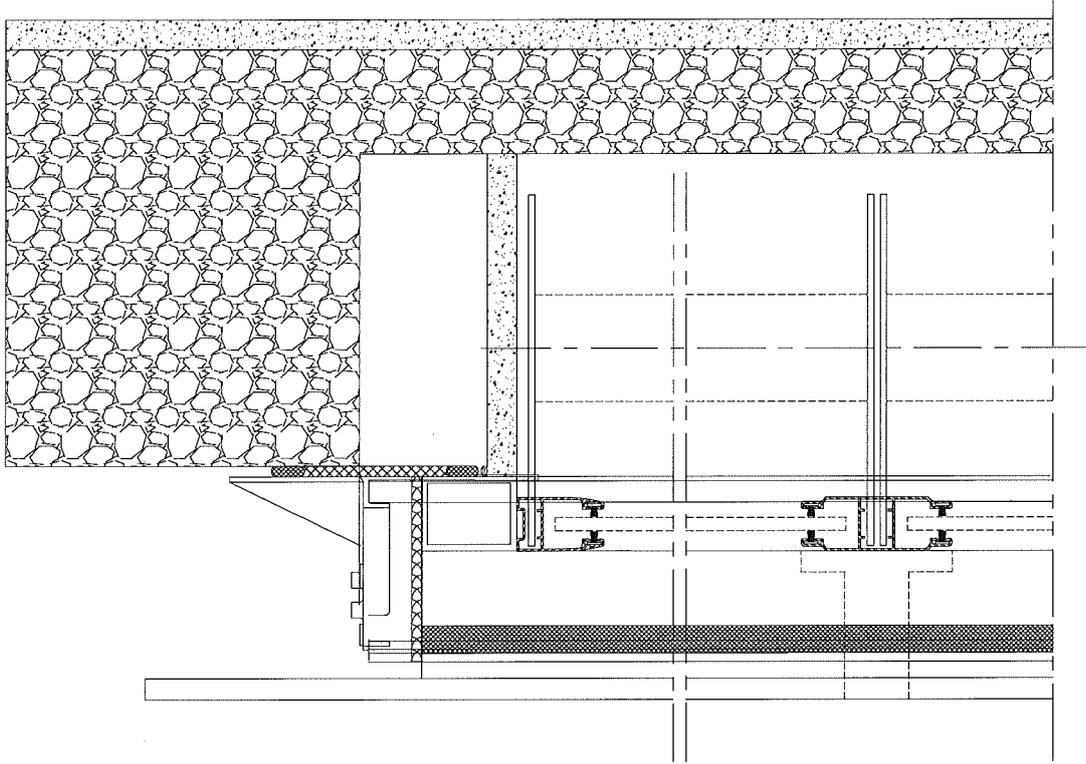
Mise en oeuvre doublage avec complexe d'isolant sous dalle



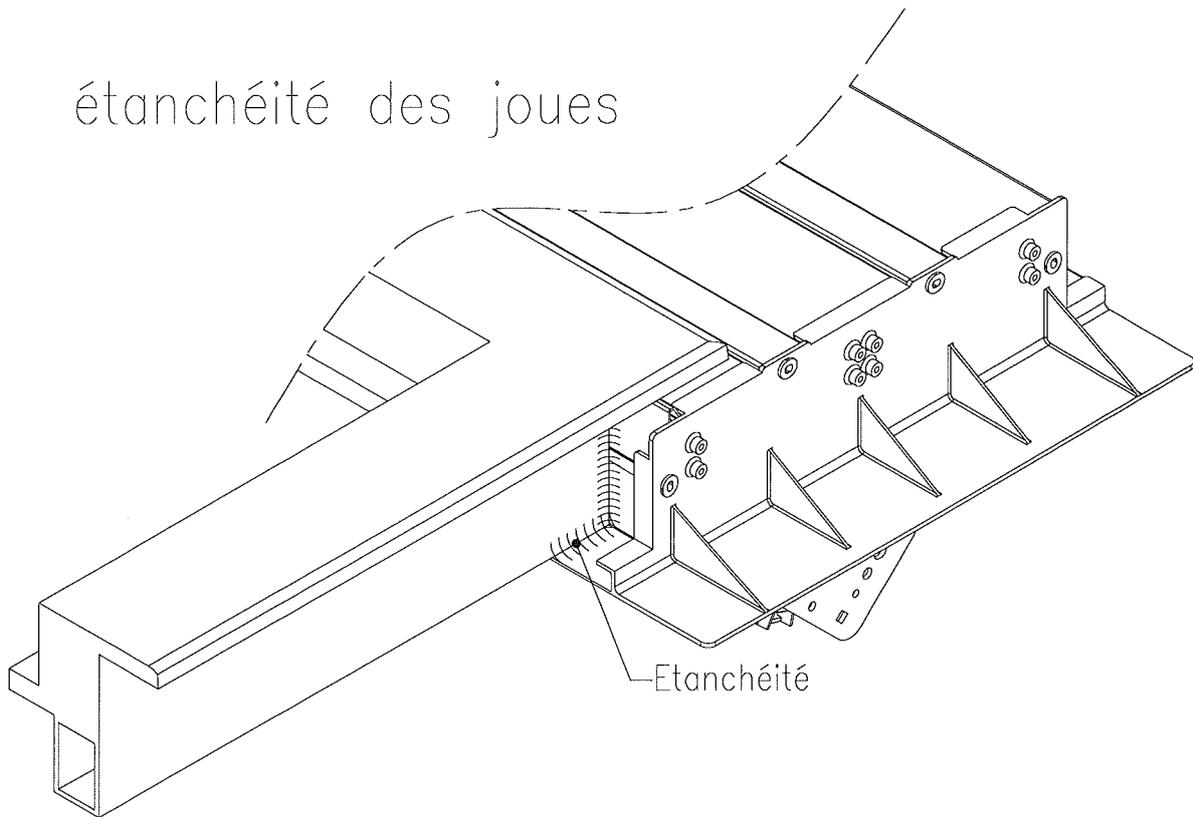
Mise en oeuvre platre+laine minérale



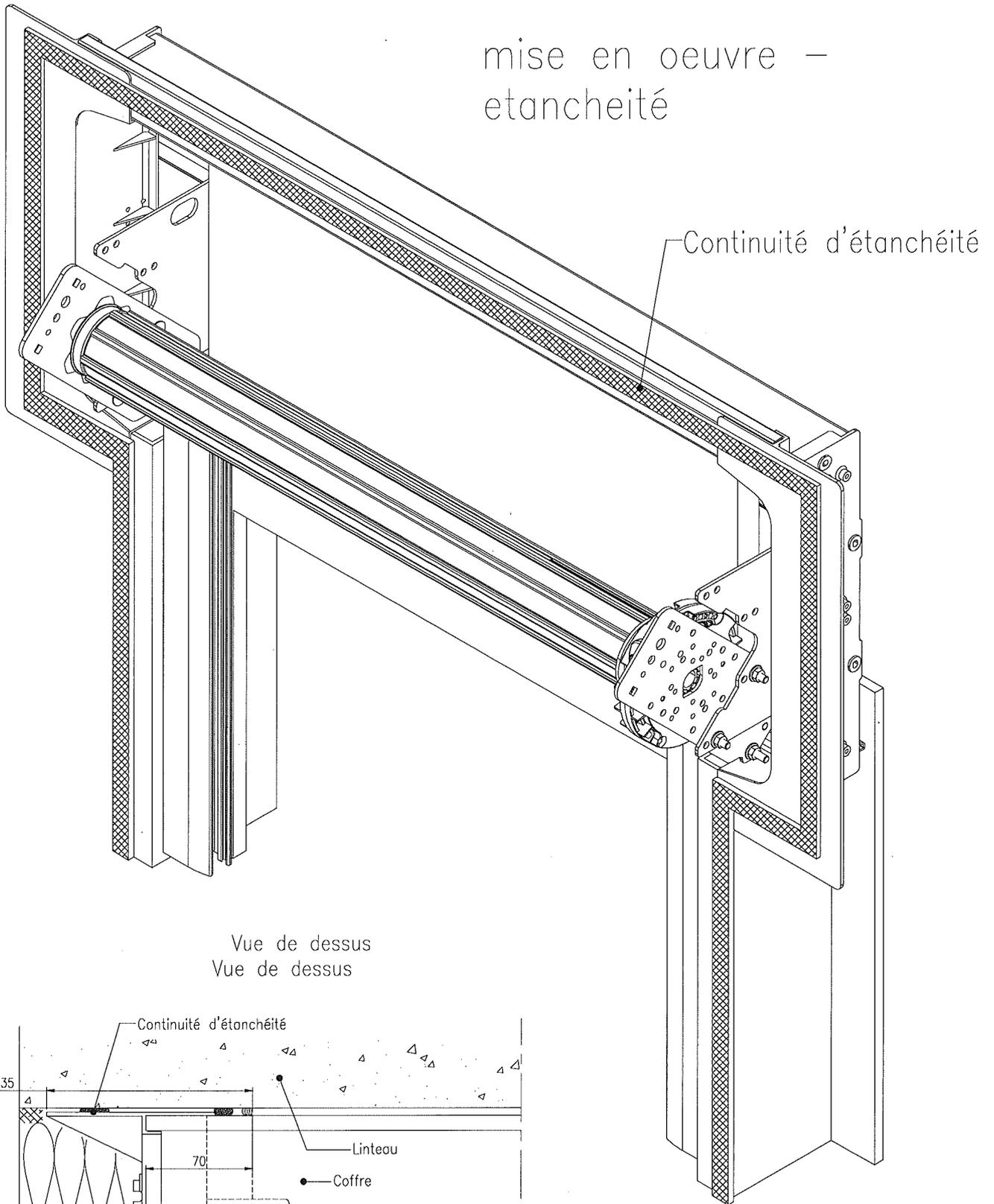
coupe horizontale double tablier



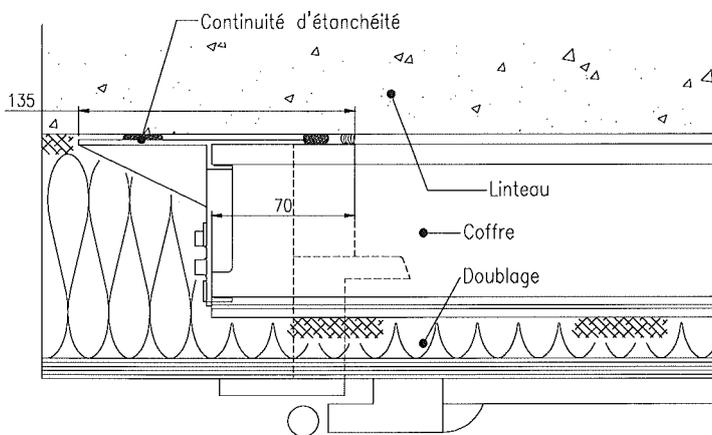
étanchéité des joues



mise en oeuvre –
étanchéité

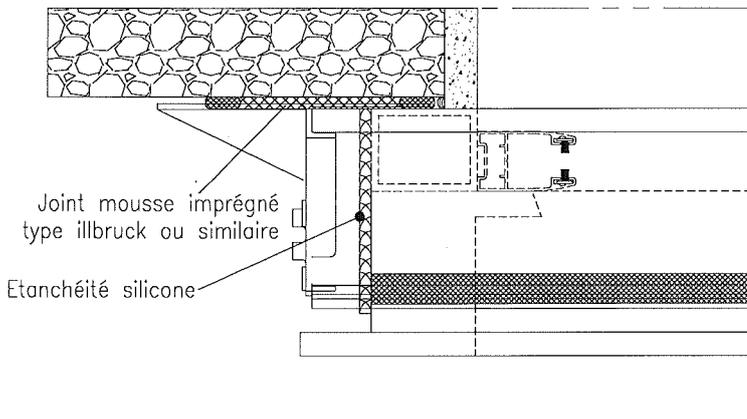
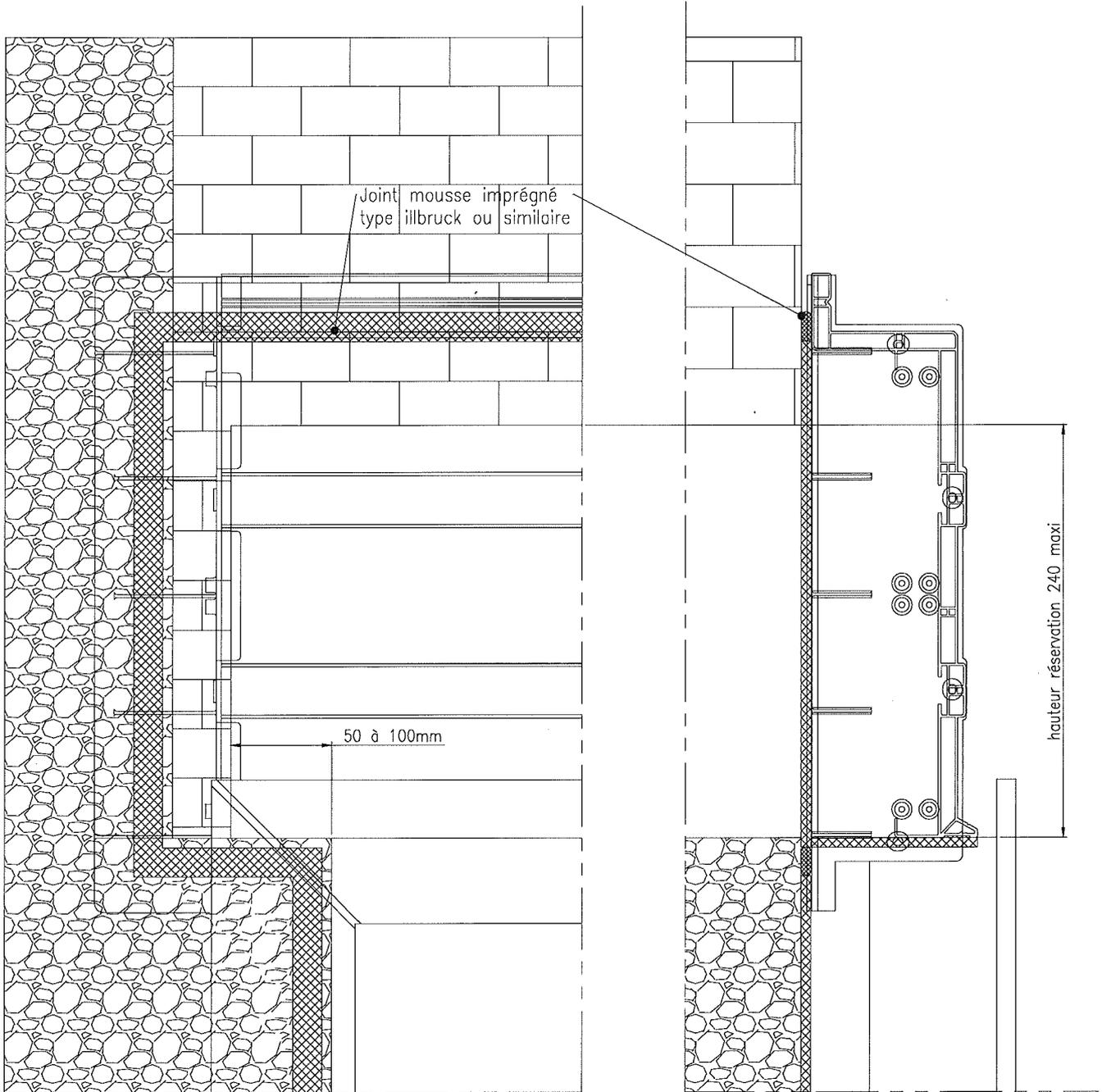


Vue de dessus
Vue de dessus



Vue de dessus

mise en oeuvre – étanchéité – réservation



notice de pose du cardan sur chantier

Avant la mise en place du panneau isolant, dévisser et retirer le cardan avec la manivelle.

Réaliser un gabarit (carton, panneau bois, BA13...) pour le repérage des trous en se basant sur l'angle haut de la menuiserie.

Déposer un cordon de silicone sur le pourtour du tube qui dépasse du support métallique.

Mettre en place la plaque de plâtre après l'avoir prépercer.

Mettre un petit filet de silicone en contour de l'embase du cardan avant de fixer le cardan avec 2 vis au travers du placo dans le support métallique.

