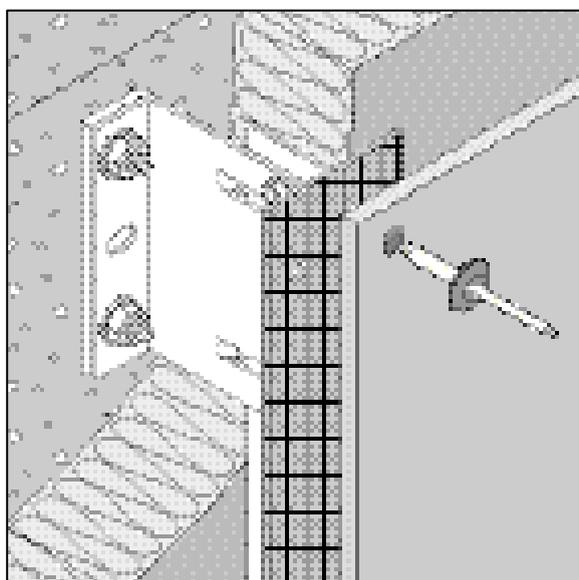




GUIDE TECHNIQUE de mise en oeuvre

FAÇALU LR 110

Système d'ossature aluminium pour
la fixation de parements de façade



ETANCO®

38/40, Rue des Cormiers – BP 21
78410 CHATOU Cedex
Tél : 01 34 80 52 00 – Fax : 01 30 71 01 89

SOMMAIRE

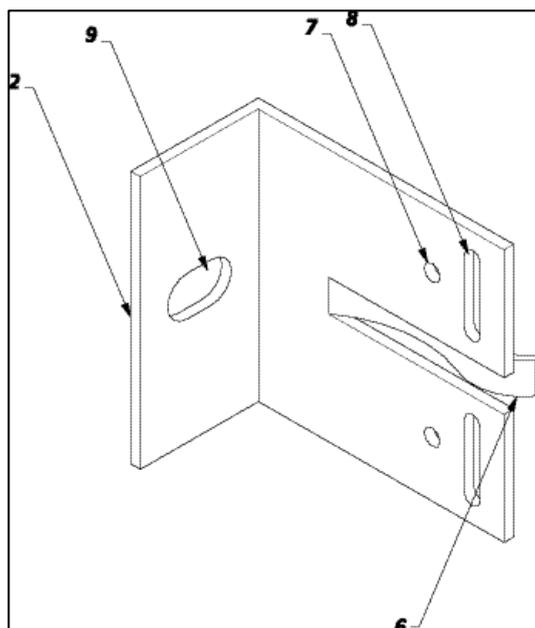
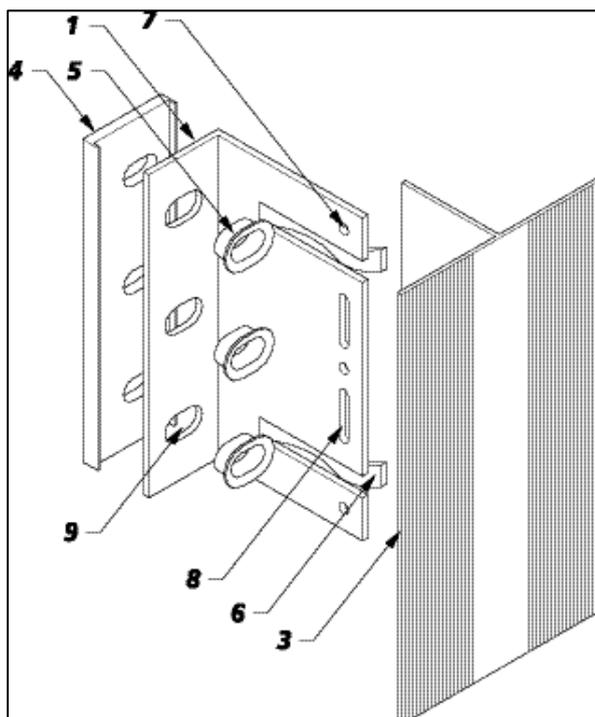
AVANT PROPOS	3
1 DESCRIPTION DU SYSTEME FACALU LR110	4
2 GAMME FACALU	5
2.1 Equerres aluminium	5
2.2 Profils aluminium	5
3 ELEMENTS DE FIXATION	6
3.1 Fixation sur structure porteuse	6
3.2 Assemblage équerre/profil	6
4 PRINCIPE D'UTILISATION	7
4.1 Ossature librement dilatable	7
4.2 Ossature bridée	8
5 QUESTIONS / REPONSES	9
Annexe QUESTIONNAIRE FACALU	10

AVANT PROPOS

L'objet du présent guide technique est de faciliter l'étude et la mise en œuvre du système d'ossature aluminium Façalu en améliorant sa compréhension et en définissant ses spécificités.

L'utilisation du système d'ossature aluminium Façalu est conforme au cahier du CSTB 3194 relatif aux ossatures métalliques.

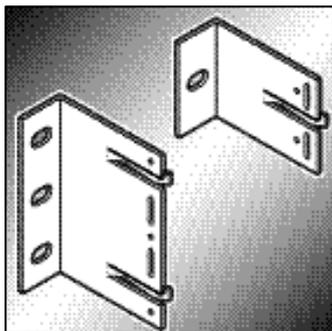
1 DESCRIPTION DU SYSTEME FACALU LR110



Désignation	Description
1	Equerre ISOLALU LR150 en aluminium 6060T5 d'épaisseur 3mm
2	Equerre ISOLALU LR80 en aluminium 6060T5 d'épaisseur 3mm
3	PROFIL FAÇALU en aluminium 6060T5 muni de striures qui évitent la formation d'une pellicule d'eau entre le parement et la structure aluminium
4	Cale THERMOSTOP assurant la rupture thermique entre l'élément porteur et l'équerre
5	Clip THERMOSTOP évite le couple électrolytique dans le cas d'une fixation métallique
6	Pince clip permettant une mise en œuvre rapide et un maintien du profil avant fixation définitive
7	Lumière Ø 5.1 : Point de fixation fixe
8	Lumière 5,5x25 : Point de fixation pour dilatation
9	Lumière 12x20 : Point d'ancrage au support

2 GAMME FAÇALU LR110

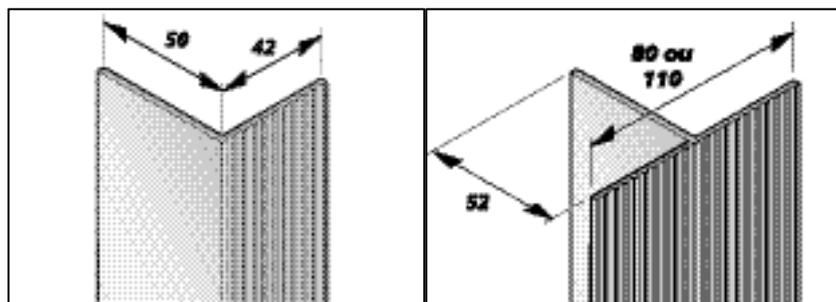
2.1 Equerres ISOLALU aluminium



Désignation	Longueur	Code	Réglage mini*	Réglage maxi*
LR150	40	611 019	55	78
	60	611 007	73	98
	80	611 008	93	118
	100	611 009	113	138
	120	611 010	133	158
	140	611 011	153	178
	160	611 012	173	198
LR80	40	611 000	55	78
	60	611 001	73	98
	80	611 002	93	118
	100	611 003	113	138
	120	611 004	133	158
	140	611 005	153	178
	160	611 006	173	198

*Attention, ces valeurs sont données avec la cale THERMOSTOP d'épaisseur 6mm

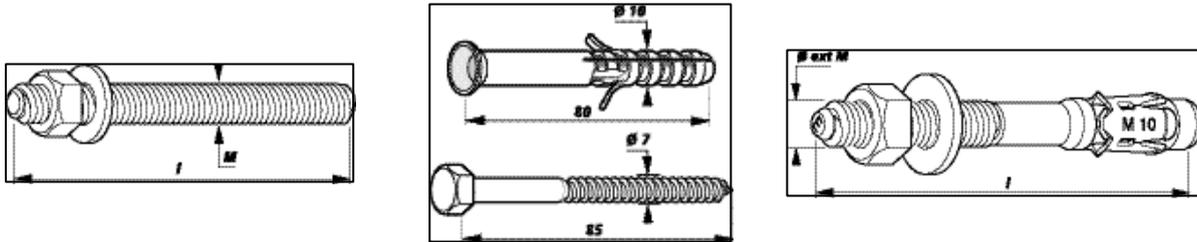
2.2 Profils FAÇALU aluminium



Désignation	Longueur (ml)	Epaisseur (mm)	Code
Profil Façalu T80/52	6	2	611 044
	6	2.5	611 027
	3	2	611 048
	3	2.5	611 024
Profil Façalu T110/52	6	2	611 015
	3	2	611 029
Profil Façalu L50/42	6	2	611 016
	6	2.5	611 047
	3	2	611 036
	3	2.5	611 029

3 ELEMENTS DE FIXATION

3.1 Fixation sur structure porteuse



Support	Type de fixation préconisée	Code
Béton,	Goujon Baraco M10x75 I inox	344 223
Brique creuse / parpaing creux	Marcovis TUP4 M10x85 I inox, scellement chimique à la résine Chimfort	358 823
Brique pleine	Marcovis TUP4 M10x85 I inox, scellement chimique à la résine Chimfort	358 823
Autres (béton cellulaire, pierre, ...)	Scellement chimique à la résine Chimfort, filet M10 inox	A définir selon nature du support

Dans les matériaux autres que le béton, il est recommandé d'utiliser le scellement chimique à la résine Chimfort

3.2 Assemblage équerre/profil



Epaisseur profil	Type de fixation	Code
<2.5mm	Rivet alu/inox 5x12 à collerette de 14	270 540
≥ 2.5mm	Perfix TH Inox 5.5x25	300 466

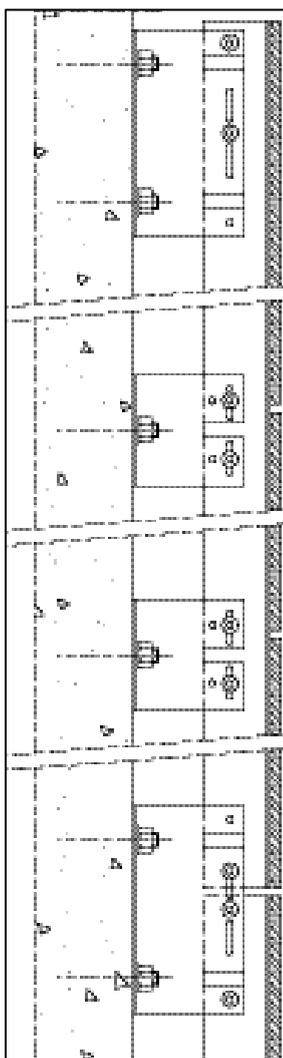
4 PRINCIPE DE MISE EN OEUVRE

4.1 Ossature librement dilatable

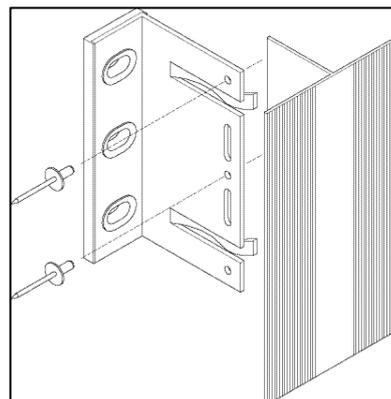
Construction permettant la libre dilatation et l'aboutage des profil.

L'ossature Façalu peut se poser :

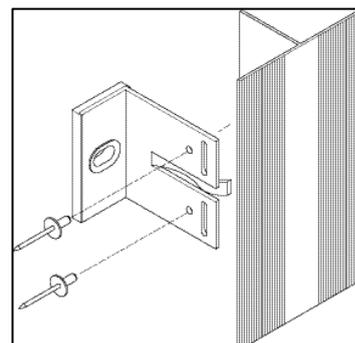
- en simple réseau : ossature composée d'équerres et profils Façalu uniquement
- en double réseau : ossature composée d'équerres et profils Façalu + lisses supplémentaires fixées perpendiculairement à l'ossature primaire. L'ossature double réseau est utilisée, par exemple, lors de l'utilisation de certains parement à fixations cachées (ex : Trespa TS200, ...)



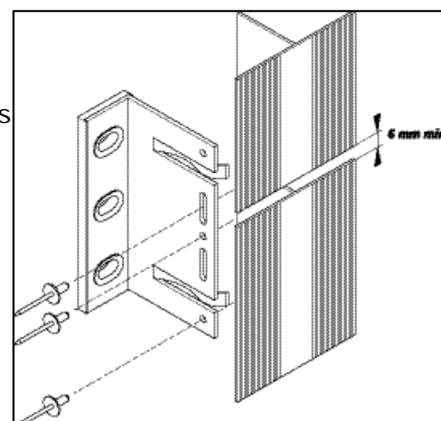
Equerre de départ en tête de profil:
ISOLALU LR150
en point fixe
Reprise de la charge du poids du parement + une partie des efforts de vent.



Equerres intermédiaires :
ISOLALU LR80
en point dilatable
Reprise des efforts de vent.



Aboutage profils :
ISOLALU LR150
en point fixe pour le profil de dessous et
point dilatable pour le profil du dessus



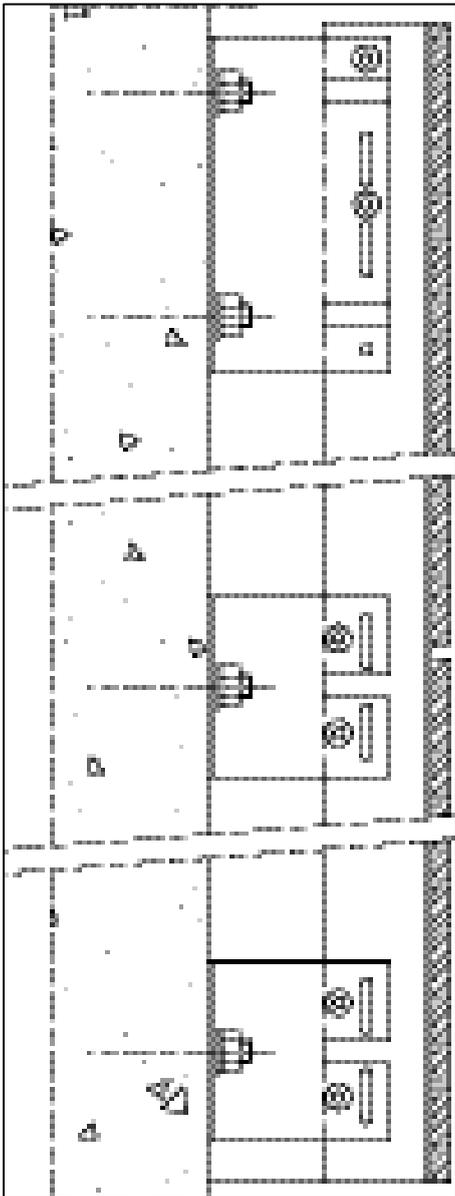
A respecter :

- Dans le cas d'une ossature simple réseau, l'aboutage de profils doit impérativement se faire entre deux plaques de parement.
- Dans le cas d'une fixation par rivet, utiliser les nez de riveteuse prévus pour le Façalu limitant le serrage et ainsi laisser libre la dilatation
- Dans le cas d'une fixation par vis auto perceuse, utiliser une butée afin de laisser libre la dilatation

4.2 Ossature bridée

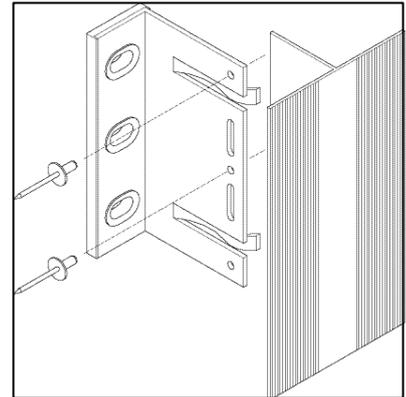
La pose d'une ossature bridée peut être préconisée dans plusieurs cas :

- Habillage de moins de 3ml (habillage d'allèges)
- Spécificité du parement



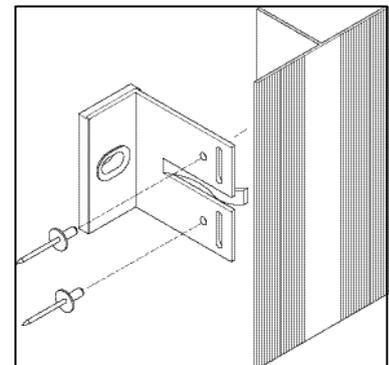
Equerre de départ en tête de profil:

ISOLALU LR150
en point fixe
Reprise de la charge
du poids du parement
+ une partie des efforts
de vent.



Equerres intermédiaires :

ISOLALU LR80
en point fixe
Reprise de la charge
du poids du parement
+ une partie des efforts
de vent.



Respecter :

- la longueur des profils est limitée à 3ml
(cf paragraphe 1.3.2.4 du cahier du CSTB 3194).
- Pas d'aboutage en ossature bridée

5 QUESTIONS / REPONSES

- Comment sont déterminés les écartements des équerres et les entraxes des profils ?

Ils sont déterminés par note de calculs en fonction des efforts dus au vent et au poids propre du revêtement. Pour déterminer ces entraxes et écartements, il nous est indispensable d'avoir le questionnaire Façalu complet. (ci-joint en annexe)

- Quel est la différence entre une ossature bridée et une ossature dilatable ?

Dans le cas d'une ossature dilatable, le poids propre du parement est supporté par l'équerre LR150 uniquement. Les autres équerres, LR80, ont pour fonction de retenir les efforts de vent car la fixation se fait dans les lumières 5.5x25 (oblong vertical). De ce fait, la longueur du profil peut librement varier (environ 6mm d'été à hiver pour un profil de 6ml). Par contre, pour une ossature bridée, toutes les fixations se font dans les trous Ø5.1 empêchant ainsi la variation de longueur du profil. C'est pourquoi la longueur des profils sera au maximum de 3ml afin de limiter les contraintes traction/compression. En ossature bridée les efforts de vent et de poids propre sont répartis sur l'ensemble des équerres LR150 et LR80.

- Peut on fixer le profil sur les équerres ISOLALU avec des vis auto perceuses ?

C'est possible uniquement avec des profils aluminium d'épaisseur 2.5mm, conformément au cahier du CSTB 3194.

- A quoi sert la cale THERMOSTOP ?

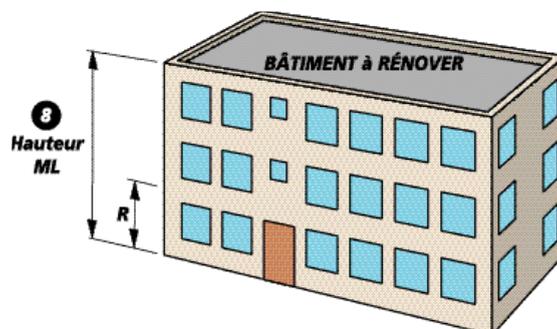
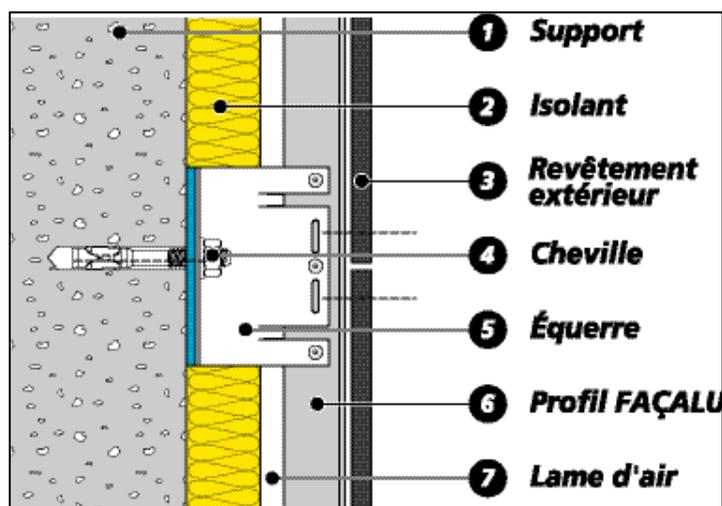
Elle assure la rupture du pont thermique entre le support et l'équerre ISOLALU aluminium.

- La cale THERMOSTOP est elle obligatoire ?

Non, elle est recommandée surtout dans le cas d'une isolation par l'extérieur. Néanmoins, dans la cas ou la pose de l'ossature se ferait sans cale et clip THERMOSTOP, il est obligatoire d'utiliser une rondelle inox pour supprimer le couple électrolytique entre l'équerre aluminium et la matière de la fixation.

SYSTEME FAÇALU LR 110

1 - PRINCIPE



2 - RENSEIGNEMENTS

1 Type de SUPPORT	<input type="checkbox"/> Béton
	<input type="checkbox"/> Maçonnerie creuse
	<input type="checkbox"/> Maçonnerie pleine
2 Epaisseur de l'ISOLANTmm
3 Type + épaisseur + dimensions du revêtement extérieur	
4 CHEVILLE	
8 HAUTEUR du bâtimentML ou Nbre d'étages (R) :
Localité :	
ou Région climatique (1 - 2 - 3)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
Site (Normal - Protégé - Exposé)	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Protégé <input type="checkbox"/> Exposé
APPEL D'OFFRE	<input type="checkbox"/>
COMMANDE	<input type="checkbox"/>
POURCENTAGE D'OUVERTURE (Fenêtres - Portes)%

Questionnaire à renvoyer par fax au : 01 30 95 75 05
ou par e-mail : michaël.ricci@etanco.fr