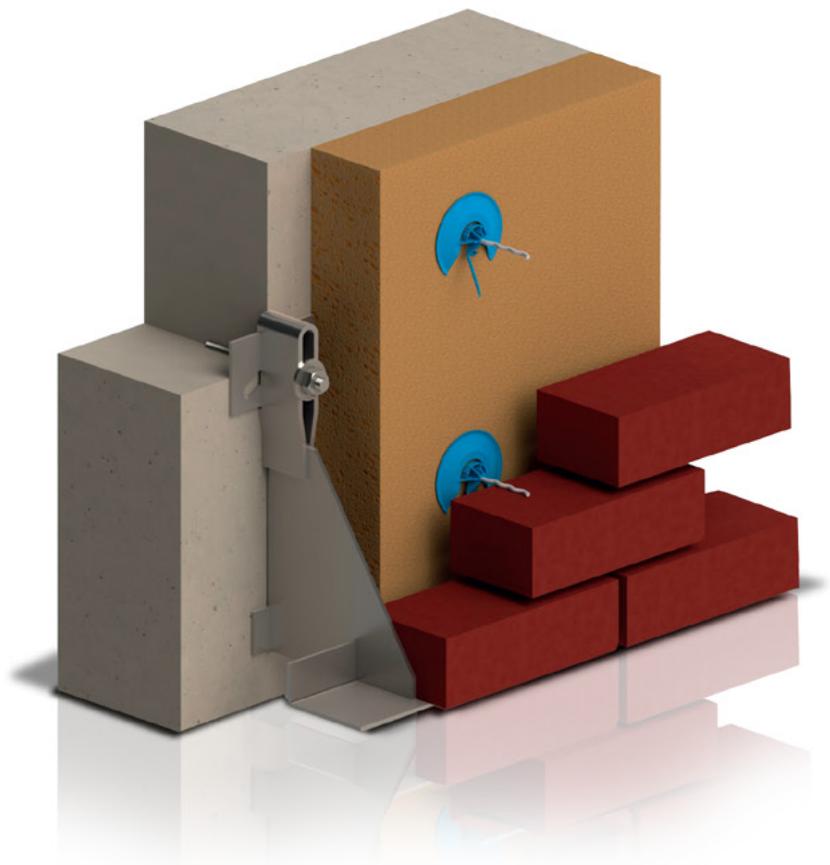


FIXINOX

CONNECTEURS INVISIBLES ET ANCRAGES



Systemes de support de maçonnerie



LES AVANTAGES

- Notes de calcul pour les consoles selon les prescriptions et tolérances relatives à la résistance des matériaux de la norme NF EN 845-1
- Délai de livraison très court
- Réglages dans les trois dimensions
- Plusieurs possibilités de réglages lors du montage
- Calepinage et instructions de montage par notre bureau d'étude

Le système FIXINOX permet une isolation quasi continue en diminuant les ponts thermiques. Cela contribue ainsi à réduire les coûts liés à la consommation d'énergie et à préserver l'environnement par la réduction des émissions des gaz à effet de serre.

“ TOUTES LES CORNIÈRES ET CONSOLES DE MAÇONNERIE FIXINOX SONT FABRIQUÉES DANS NOTRE USINE DE JUMET (CHARLEROI) ”

Bureau d'étude

C'est grâce à sa qualité du travail et à son souci du détail que notre société connaît un succès croissant. Le calcul de chaque console se fera sur base de la nature du support, des dimensions du vide, de l'épaisseur du parement et de la charge à reprendre selon les prescriptions et tolérances de la norme NF EN 845-1.

Le bureau d'étude détermine le nombre de fixations et les dimensions des consoles et cornières suivant la charge à reprendre.

Voici quelques détails pour le calcul de l'offre

- plans d'élévations (derniers indices)
- plans d'étages
- plans de coupes pour cas spéciaux
- matériaux et revêtements souhaités
- modèle de cornières : visibles ou invisibles
- masse volumique et épaisseur de la brique
- nature du mur de support
- dimension du vide
- dimension de la batée

Un exemple de cahier des charges se trouve en page 5.

Plusieurs matériaux et revêtements de protection

- Inox AISI 304
- Inox AISI 316, 316L ou 316Ti
- Acier galvanisé
- Acier galvanisé + peinture (coating)

Fixation selon le choix de l'entreprise et la situation sur la chantier

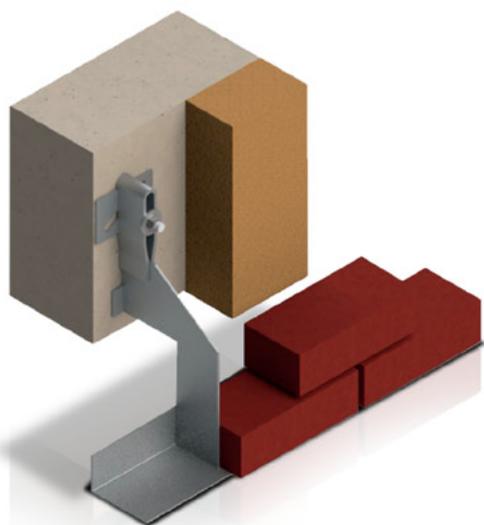
Rails d'ancrages préalablement noyés dans le béton de support.

Ou Boulons expansibles Inox A4 ou acier électrozingué selon la nuance choisie

Ou Ancrages et fixation chimique à 2 composants.

1. CORNIERES VISIBLES

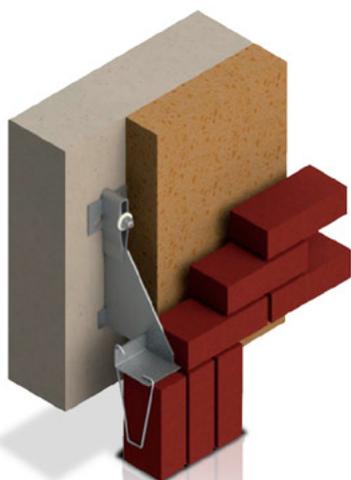
Possibilité de revêtement peint couleurs RAL au choix sur la face.



2. CORNIERES INVISIBLES

2.1 Cornière classique

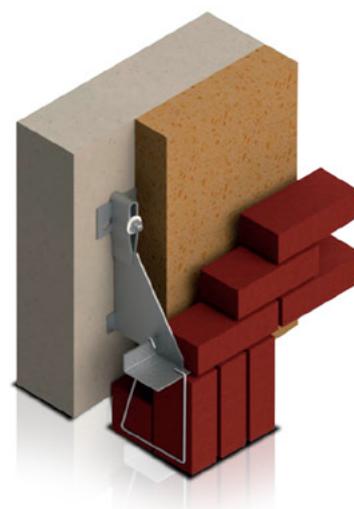
Les crochets sont suspendus à la cornière et maçonnés dans les joints entre les briques sur chant (tous les deux joints).



Consoles de maçonnerie

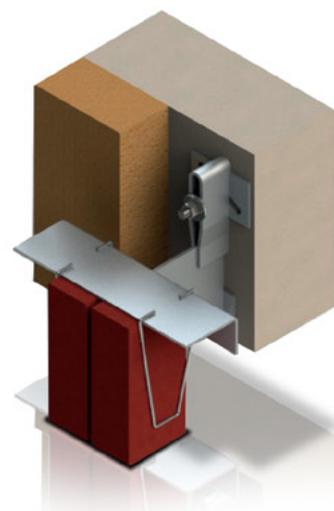
2.2 Cornière avec retour

Ce système de console est appliqué dans le cas d'une finition avec une brique en retour. Les crochets sont utilisés de la même manière que pour la cornière classique (cf. 2.1).



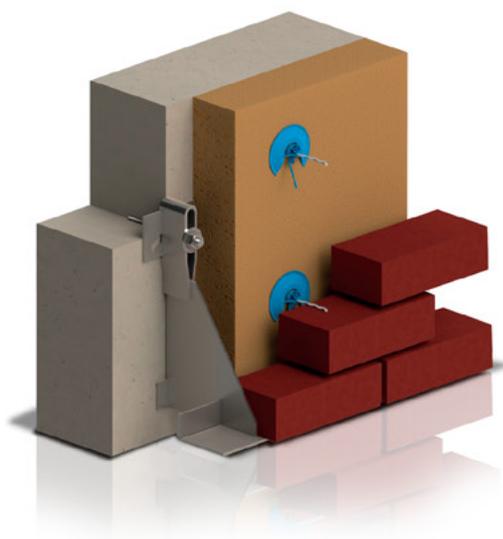
2.3 Console inversée

Ce système de console est appliqué lorsque le mur de support ne comprend pas assez de hauteur pour la fixation d'une console classique. (ex : en-dessous d'un balcon) Les crochets sont suspendus à la cornière et maçonnés dans les joints entre les briques sur chant (tous les deux joints).



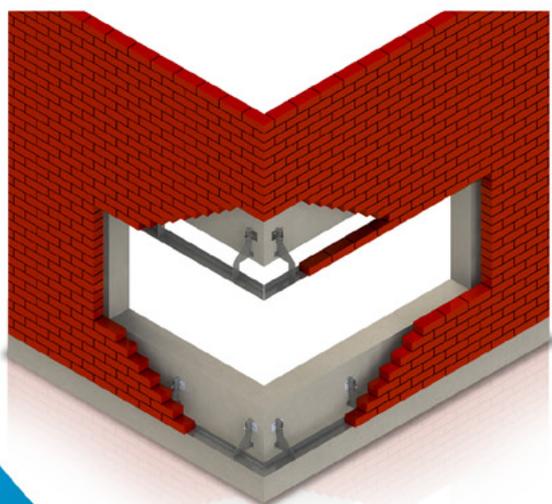
3. CORNIERES DE SOUBASSEMENT

Dans ce cas, la maçonnerie repose uniquement sur une cornière. Celle-ci reprend la charge de la façade. Elle s'utilise dans le cas où il n'y a pas de socle de béton.



4. CORNIERES D'ANGLE

Les cornières sont fournies biseautées.
(Sur base des plans et des mesures fournis)

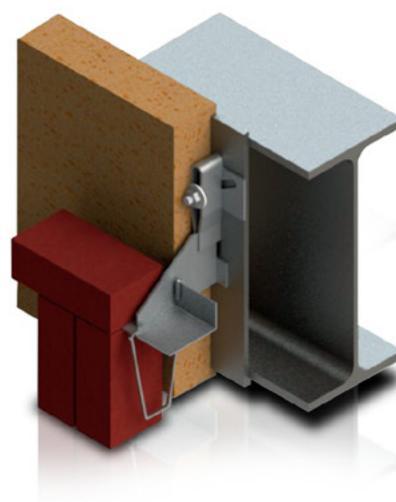


Consoles de maçonnerie

5. APPLICATIONS SPECIALES

Cornière de linteau avec poutrelle métallique

Il est possible d'adapter notre système à un support métallique



Cornière cintrée



INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

MONTAGE

Il est nécessaire de placer un coffrage sous les briques et d'étaçonner le tout jusqu'au séchage complet du mortier.

CALEPINAGE

Le bureau d'études fournit un calepin où figurent tous les types de consoles et cornières, leurs quantités et leur position sur la façade.

TEXTE POUR LE CAHIER DES CHARGES

CORNIÈRES ET CONSOLES DE SUPPORT DE MAÇONNERIE FIXINOX

La prestation est constituée par le calepinage, la production et la fourniture d'un système de supportage métallique. Elle comprend la fiche technique de tous les composants, la fourniture du support (cornières et consoles FIXINOX) de la paroi extérieure maçonnée. Différents types de consoles existent pour la reprise de la maçonnerie : au dessus des ouvertures (baies), en pied de maçonnerie de parement, en fractionnement continu tous les deux étages (environ 6 m) et au dessus de tout élément autre que la maçonnerie.

Le contact entre la console FIXINOX et le mur porteur sera très local de manière à minimiser les ponts thermiques. Ces supports de maçonnerie peuvent être réalisés en acier galvanisé à chaud après façonnage, en inox 304 L et en inox 316 L. Ils doivent être protégés contre la corrosion en conformité avec la NF EN 845-1.

Les consoles FIXINOX sont fabriquées à partir de plats pliés (oeillette) et de plats soudés (l'âme). A l'arrière de l'oeillette, une encoche est prévue pour la plaque anti-glissement qui permet un blocage de la console, un réglage fin et qui évite la flexion dans la cheville de fixation.

La cheville sera de la même nuance d'acier que les consoles et différera suivant le type de support :

1. Dans le béton armé, on fera usage d'une cheville mécanique ou d'un rail d'ancrage préalablement noyé dans le béton (et boulon à tête marteau correspondant)
2. Dans un mur de maçonnerie, la cheville chimique est nécessaire et elle sera mise en place par une résine epoxy acrylate.
3. Dans tous les autres cas, la fixation sera à adapter à la nature du support.

Les cornières FIXINOX peuvent être visibles ou invisibles et dans ce cas, des crochets sont prévus pour y suspendre un linteau en briques. Ces crochets sont placés tous les deux à trois joints de brique suivant l'appareillage.

Le placement de la cornière FIXINOX doit précéder le positionnement de la membrane d'étanchéité et de l'isolation. La ventilation de la lame d'air est réalisée au moyen de joints verticaux ouverts.

ATTACHES DE RETENUES POUR SUPPORTS

ANCRES INOX OU GALVA

A visser



A frapper



ANCRES INOX OU GALVA

Cheville d'isolation



Cheville à frapper



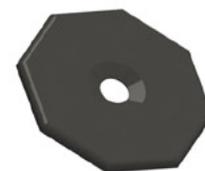
Cheville à visser



Iso-Clip



Rondelle Casse-goutte



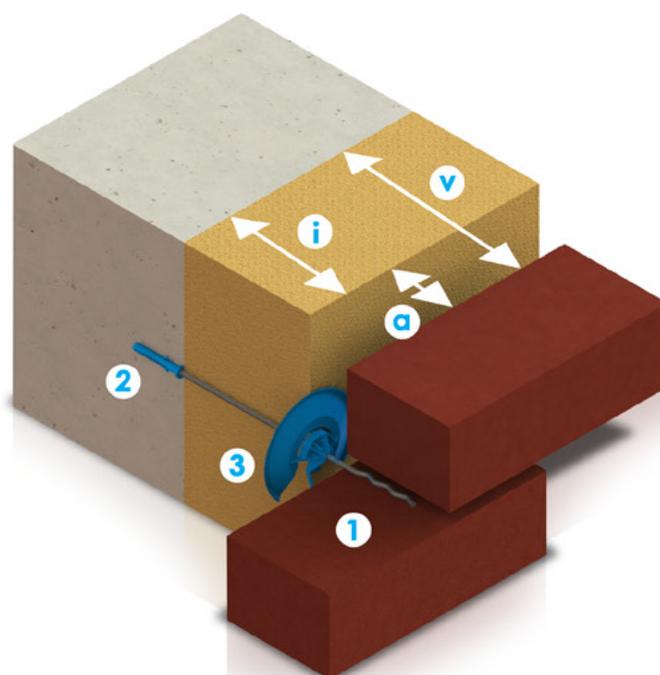
ANCRES DE RETENUE

ANCRES dia. 4 à frapper (f) ou à visser (v) avec chevilles et iso-clips - inox A2 ou A4

Article Référence	Vide max (mm) $v=(a+i)$
FAM 220	90
FAM 250	120
FAM 300	170
FAM 350	220

Autres longueurs sur demande

Exemple: ancre à visser (1) longueur 250 avec cheville (2) et iso-clip (3) = FAM-250-V



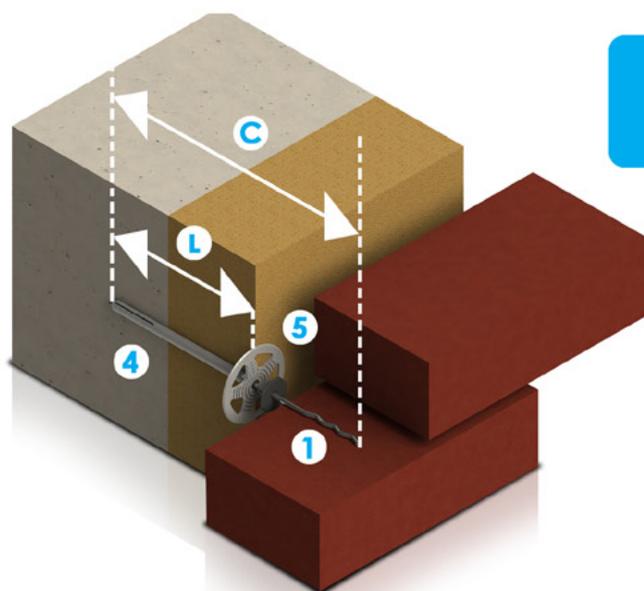
ANCRES DE RETENUE

ANCRES dia. 4 à frapper (f) ou à visser (v) avec chevilles d'isolation et clip de condensation

Article Référence	Longueur cheville l (mm)	Longueur sur crochet c (mm)	Epaisseur isolant max i (mm)	Lame d'air max a (mm)
FAD135/220	135	220	85	40
FAD135/250	135	250	85	65
FAD155/220	155	220	105	20
FAD155/250	155	250	105	40
FAD155/300	155	300	105	90
FAD175/250	175	250	125	25
FAD175/300	175	300	125	75
FAD195/300	195	300	145	25

Autres combinaisons sur demande

Exemple: Cheville d'isolation (4) longueur 195 + ancre à frapper (1) longueur 350 + clip de condensation (5) = FAD 195/350-f



Chantier réalisé
Hôpital ROTHSCHILD
PARIS 12e



NOTES DE CALCUL POUR LES CONSOLES
SELON LES PRESCRIPTIONS ET TOLÉRANCES
RELATIVES À LA RÉSISTANCE DES
MATÉRIAUX DE LA NORME

NF EN 845-1

- ESTHÉTIQUE
- PERFORMANCES THERMIQUES
- L'ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR PERMET LA RÉDUCTION DES PONTS THERMIQUES
- NORME AFNOR + DTU
- MONTAGE INVISIBLE
- ÉTUDE

• **FIXINOX France** •

21 rue Jean-Pierre Timbaud – 75011 Paris
Agence Commerciale Île-de-France - Tél. +33 (0)6 22 05 27 23
Nord, Est, Sud-Est, international : +33 (0)6 88 97 07 83
Fax : +32 (0) 71 81 05 29

• **FIXINOX Belgium** •

Z.I. de Jumet Première rue, 8 - 6040 Jumet (Charleroi)
Tél : +32 (0) 71 81 05 26 • Fax : +32 (0) 71 81 05 29
info@fixinox.be

• **FIXINOX GULF & MIDDLE EAST** •

Kessab Steel L.L.C. kessab@emirates.net.ae

FIXINOX PRÉSENT SUR LES GRANDS SITES D'EXCEPTIONS



Pantin Grand Moulins
PARIS



Hôpital Rothschild
PARIS



Rue Yves Kermen
BOULOGNE BILLANCOURT



Halle SUDAC
PARIS