

Vous devez enlever les agrafes pour faciliter votre travail

La numérotation des pages vous permettra de reconstituer votre dossier pour le rendre en fin d'épreuve.

SESSION 2004

BP

Serrurerie Métallerie

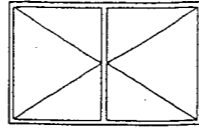
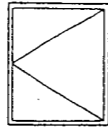
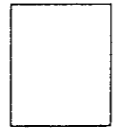
E3

Epreuve écrite

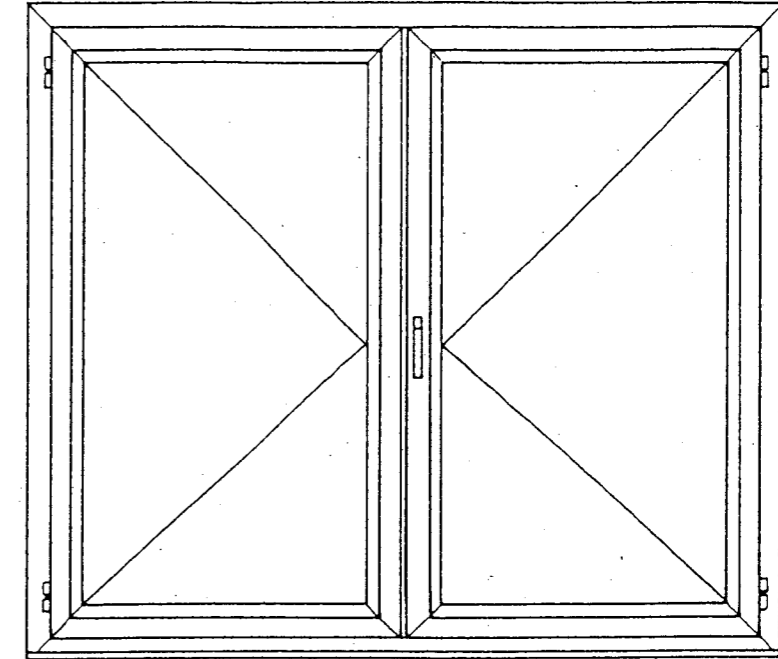
Dossier technique

| COMPOSITION du DOSSIER | |
|--------------------------------|----------|
| Schéma de la fenêtre | Page 1/5 |
| formule de calcul des profilés | Page 1/5 |
| formule de calcul du vitrage | Page 1/5 |
| coupe horizontale et verticale | Page 2/5 |
| usinage des équerres | Page 3/5 |
| usinage fermeture | Page 4/5 |
| usinage parclose | Page 5/5 |
| calage des vitrages | Page 5/5 |

Pour le montage des fermetures OB
se reporter au plan de fabrication FB n°3



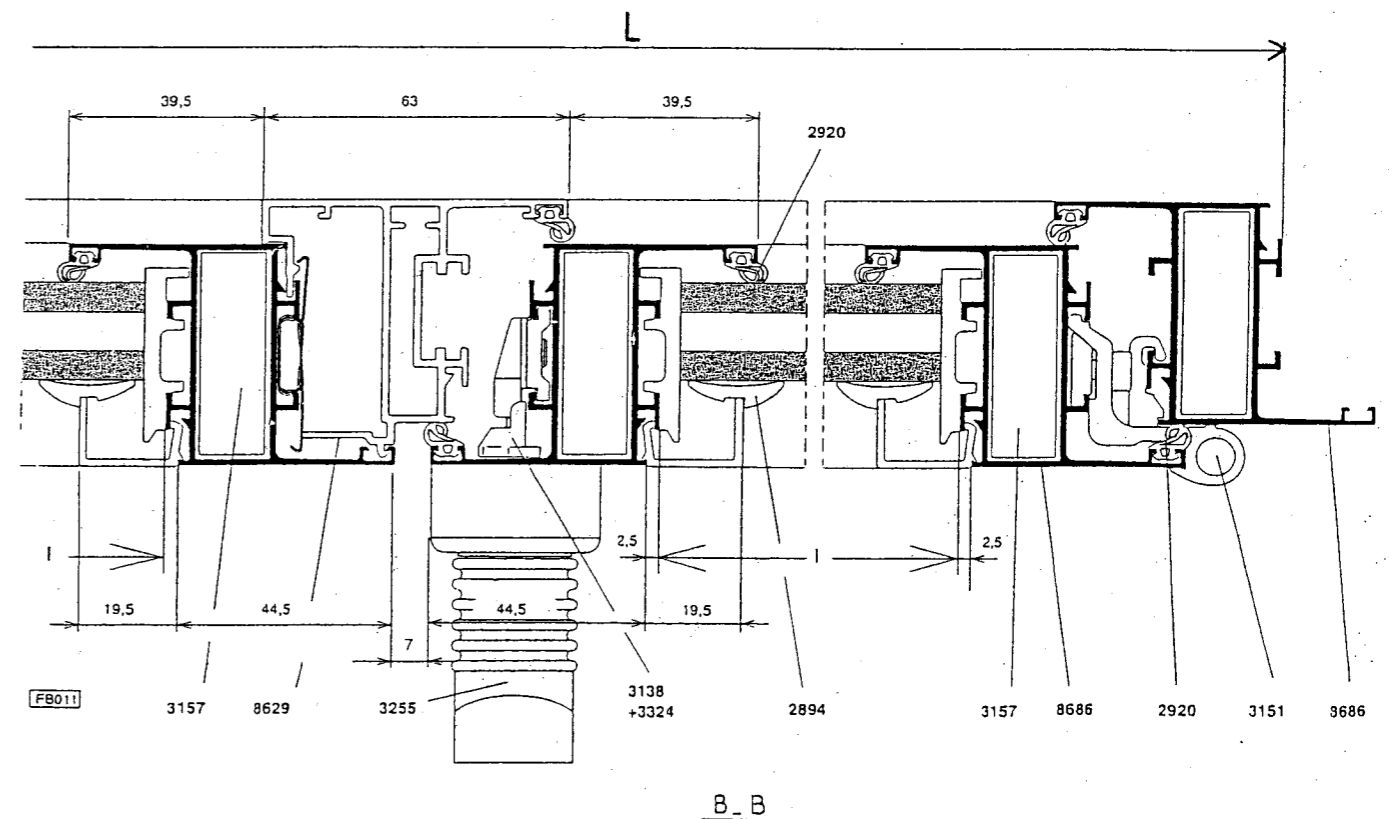
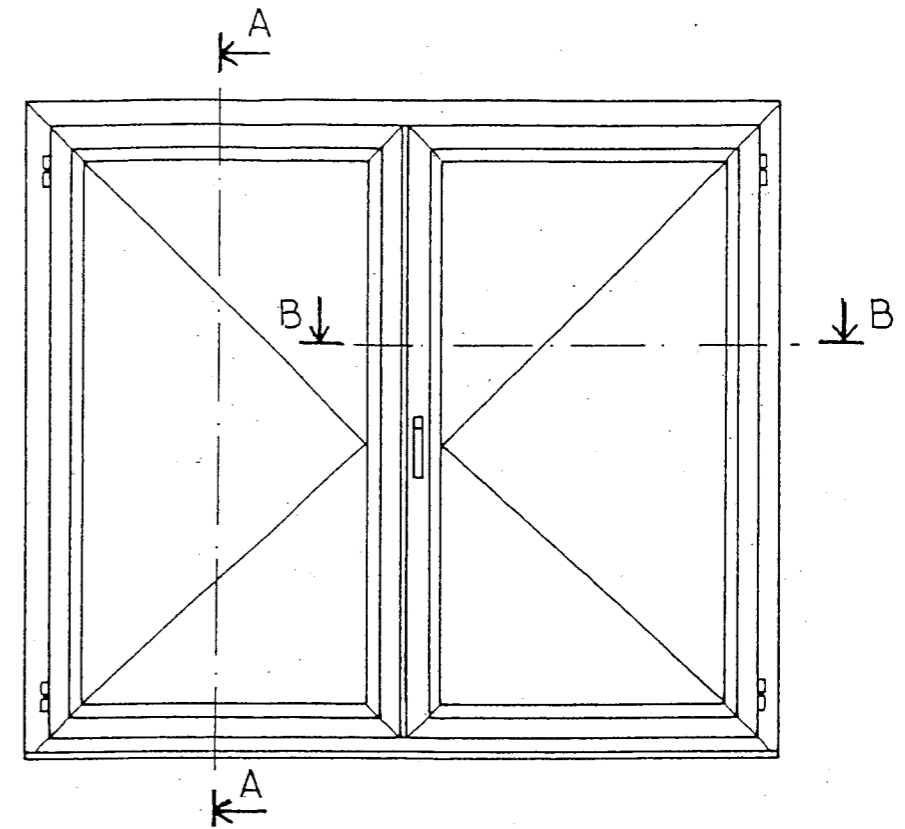
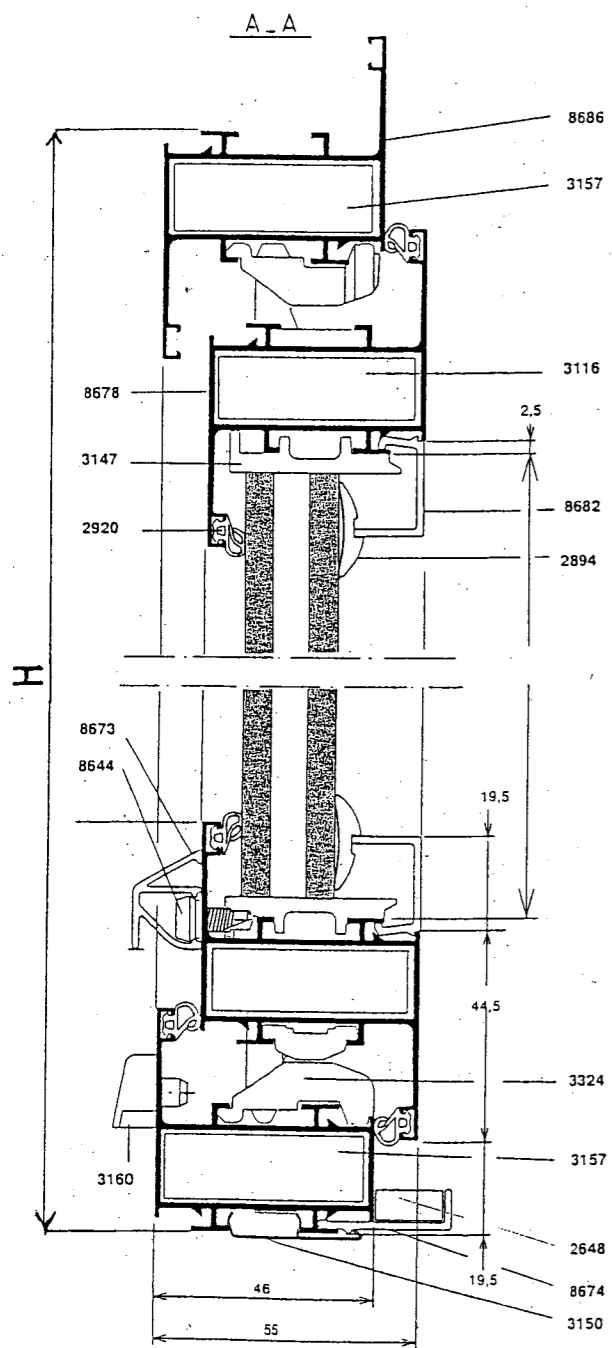
| Profils | Réf. | Groupes | Accessoires | Longueur | Largeur | Fenêtre 2 vantaux |
|---------|------|---------|-------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|
| | 8615 | | Tige de crémone | | 1 H | 1 H +1 H si option 3252 |
| | 8606 | | Bavette | 1 L-10,5 | 1 L-10,5 | 1 L-10,5 |
| | 8629 | | Battement central | | | 1 H-109 |
| | 8675 | | Recueil des eaux (F) | 1 L- 39 | 1 L- 39 | 1 L- 39 |
| | | | Rejet d'eau (F et PF) | | 1 L- 121 | 2 L/2- 105 |
| | 8674 | | Recueil d'eau pour seuil (PF) | 1 L-5,5 | 1 L-5,5 | 1 L-5,5 |
| | 8667 | | Parclose droite | 2 H- 89 2 L- 49,5 | 2 H- 167,5 2 L- 128 | 4 H- 167,5 4 L/2- 112,5 |
| | 8686 | | F | 2 H + 40 2 L + 40 | 2 H + 40 2 L + 40 | 2 H + 40 2 L + 40 |
| | | | P-F | 2 H + 40 1 L + 40 | 2 H + 40 1 L + 40 | 2 H + 40 1 L + 40 |
| | | | Ouvrant | | 2 H - 39 2 L - 39 | 4 H - 39 4 L/2- 23 |
| | 8690 | | Dormant (PF) | 1 L | 1 L | 1 L |



Fenêtre 2 vantaux

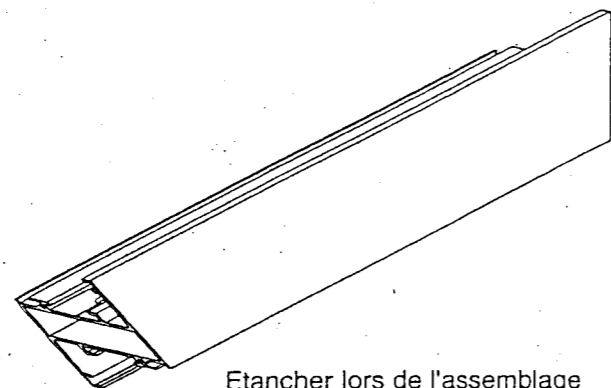
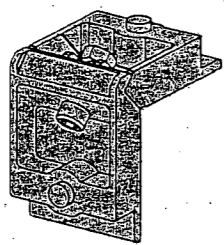
Côte de fabrication H 1450 L 1200

Profilé ouvrant / dormant FB 8686

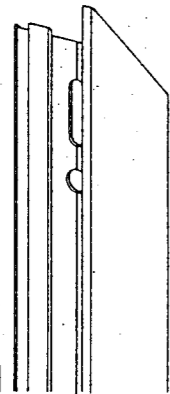


ASSEMBLAGE PAR EQUERRE A PION

3156



Etancher lors de l'assemblage avec du mastic acrylique fluide réf. W110

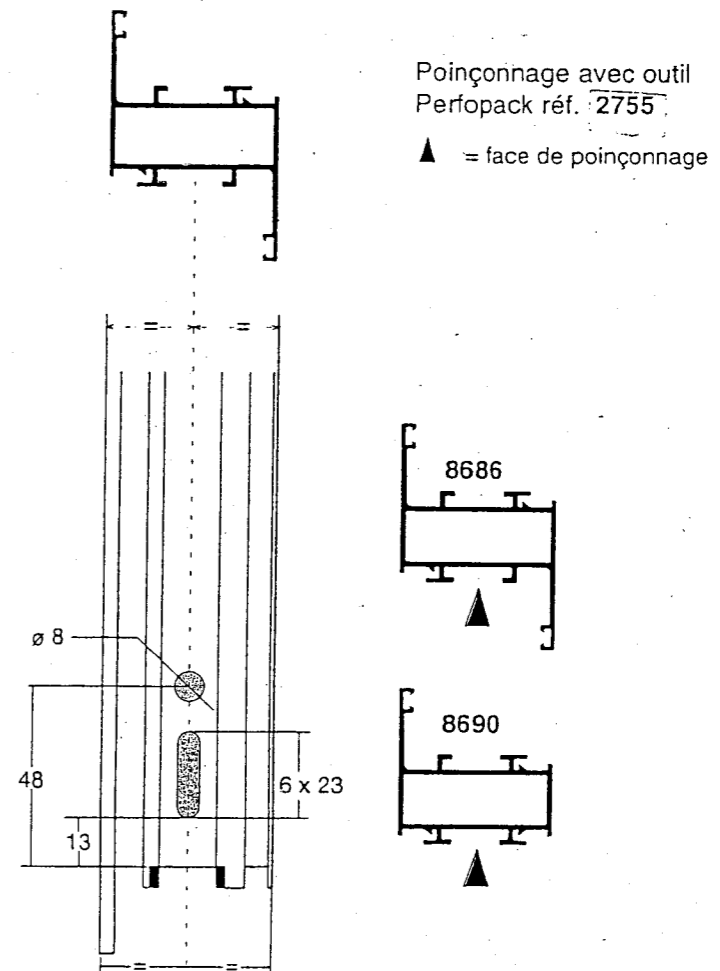


8686 ou dormant 8690

Mettre en place l'équerre à l'aide des pions escamotables. Serrage avec clé 6 pans de 4.

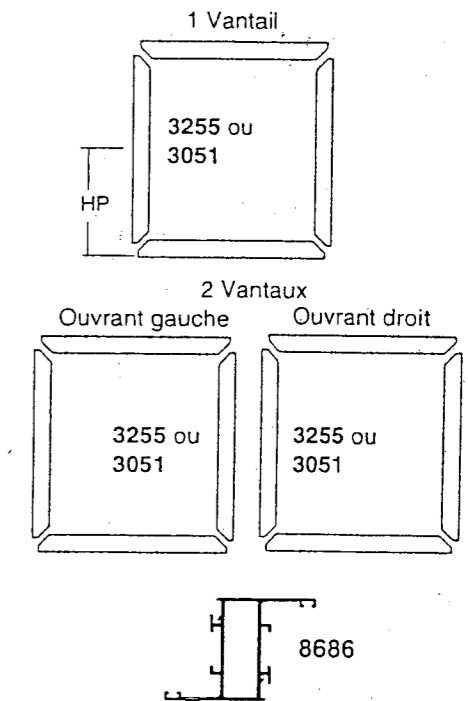
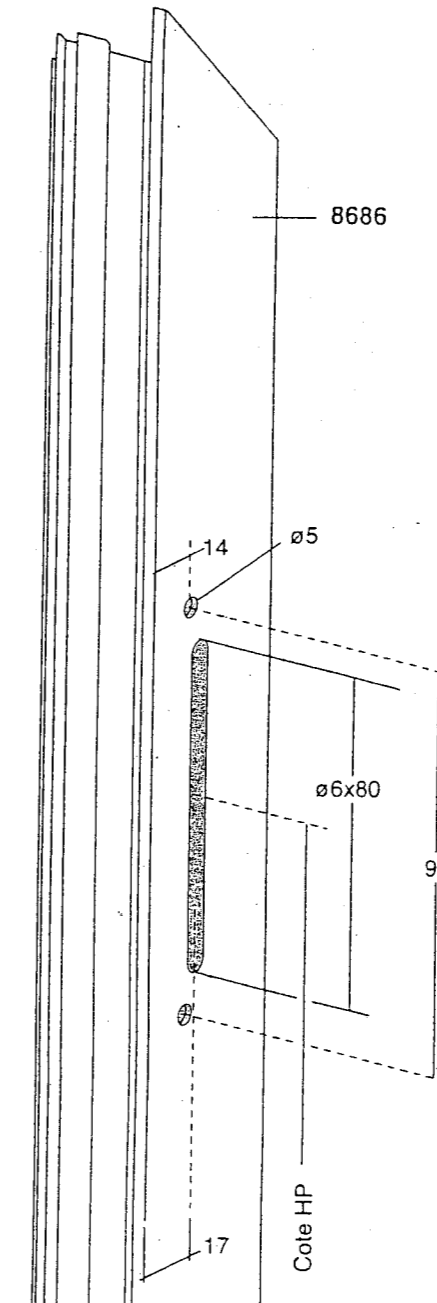
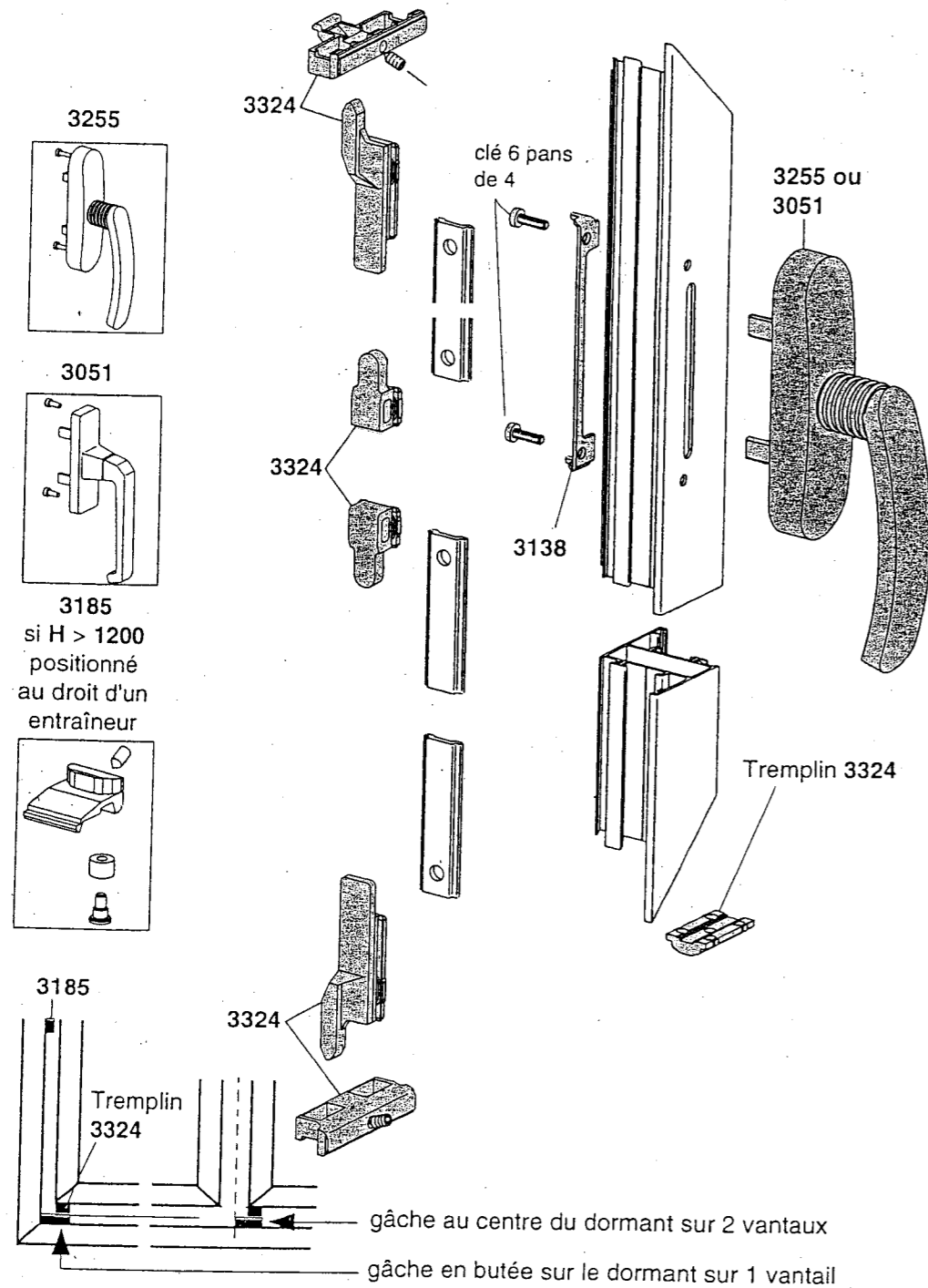
FB011

Equerre à pions 3156
Equerre à goupiller 3157



* Utile pour équerres à pions uniquement.
Possibilité de démonter le poinçon 6 x 23 dans le cas d'utilisation des équerres à goupiller 3157.

USINAGE POUR FERMETURE

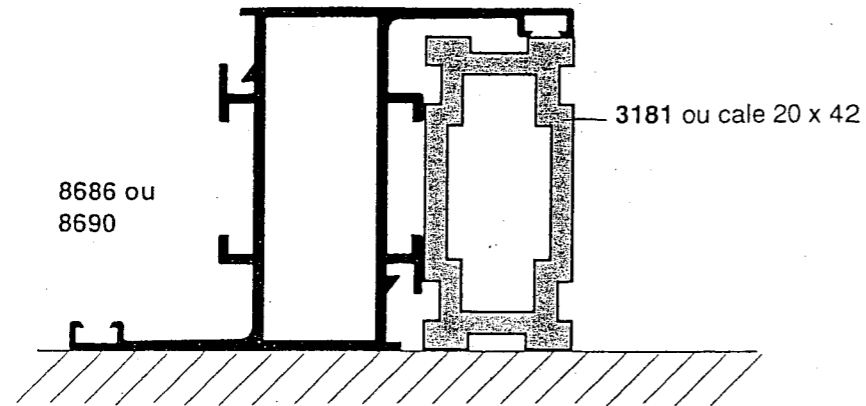


Usinage sur côté battement avec l'outil Perfo-pack réf. 2756

HP = hauteur poignée / bas de l'ouvrant

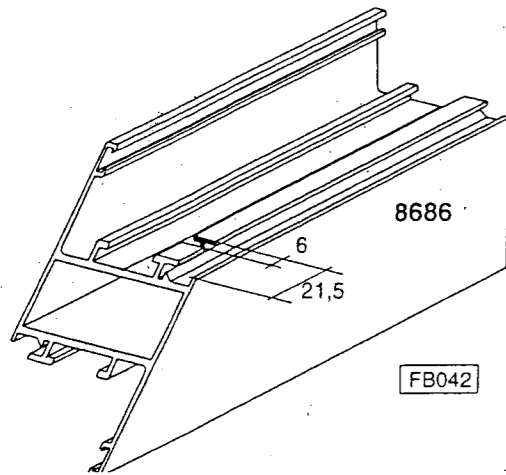
Nota : Il est possible d'usiner le passage de la poignée avec une fraiseuse et la plaque à copier 2017.

TRONCONNAGE DES PROFILE

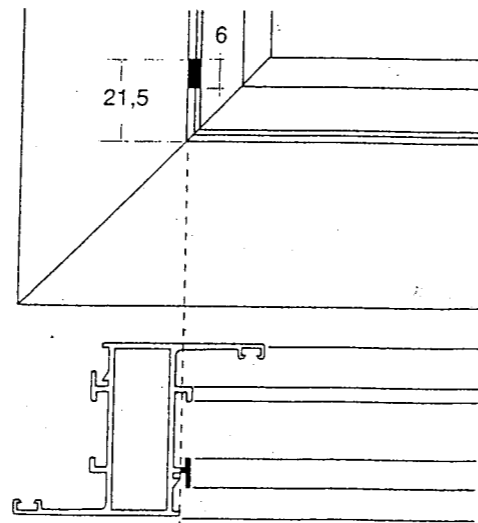


USINAGE POUR PARCLOSE

SOLUTION A



Poinçonnage exécuté sur les montants en partie haute et basse avec l'outil Perfopack réf. OF002



1 Châssis fixe
2 cales d'assise sont nécessaires : elles sont placées près des angles à environ 1/10 de la longueur du vitrage.

**2 Châssis à la française
Châssis à l'anglaise**
Cales près du montant comportant les organes de rotation à environ 1/10 de la longueur du vitrage.

3 Porte avec traverse

4 Châssis pivotant à axe décalé
Dans les châssis ouvrant par pivotement autour d'un axe vertical, une seule cale C1 doit être placée en traverse basse. Sa longueur est égale au double de la longueur déterminée selon la formule 4.32.

5 Châssis pivotant centré

6 Châssis oscillo-battant

7 Châssis basculant
Dans le cas de châssis basculants, les cales C2 sous la traverse haute doivent pouvoir supporter le poids du vitrage lors du basculement à 180°.

8 Châssis à soufflet

9 Châssis à visière

10 Châssis à guillotine

11 Châssis coulissant
Pour les châssis coulissant horizontalement, les cales C1 sont placées au droit des points de roulement.

Nota : Ces dispositions sont conformes aux directives de l'ISO/DP 9049 « Calage » et aux directives de l'Union Européenne des Miroitiers-Vitriers données en annexe des Recommandations UEATc concernant les vitrages isolants.

4,332 calage latéral

Le calage latéral peut être assuré :

- soit par des cales ponctuelles ;
- soit par des cales continues ;
- soit par la garniture d'étanchéité ou le fond de joint, lorsque la pression transmise reste inférieure aux limites définies en 5,13.

Lorsque la pression transmise dépasse les limites fixées, le calage doit être assuré :

- dans le cas de bain de mastic, par des cales ponctuelles disposées par paires de part et d'autre du vitrage, au milieu des côtés et à proximité des angles ; lorsque la distance

entre les cales ainsi disposées dépasse 1 m, des paires de cales intermédiaires doivent être placées de telle sorte que l'écartement maximal entre cales sur tout le périmètre du vitrage ne dépasse pas 1 m ;

- dans le cas de bande préformée ou d'obtrateur sur fond de joint, par l'emploi de produits plus performants du point de vue aptitude au calage, ou par la forme même de la feuillure et de la parclose, ou par des cales discontinues disposées comme dans le cas du bain de mastic.

En cas d'emploi de cales discontinues, toutes dispositions doivent être prévues pour éviter le déplacement des cales sous l'action des efforts qu'elles ont à supporter.

cahiers du centre scientifique et technique du bâtiment