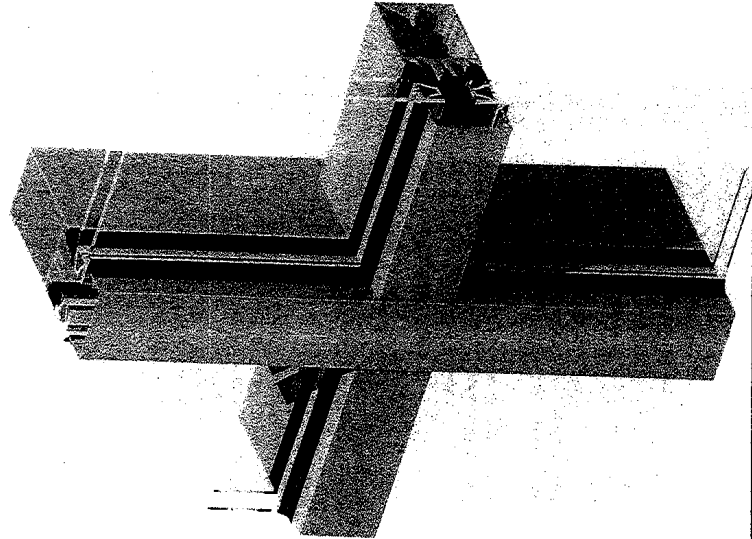


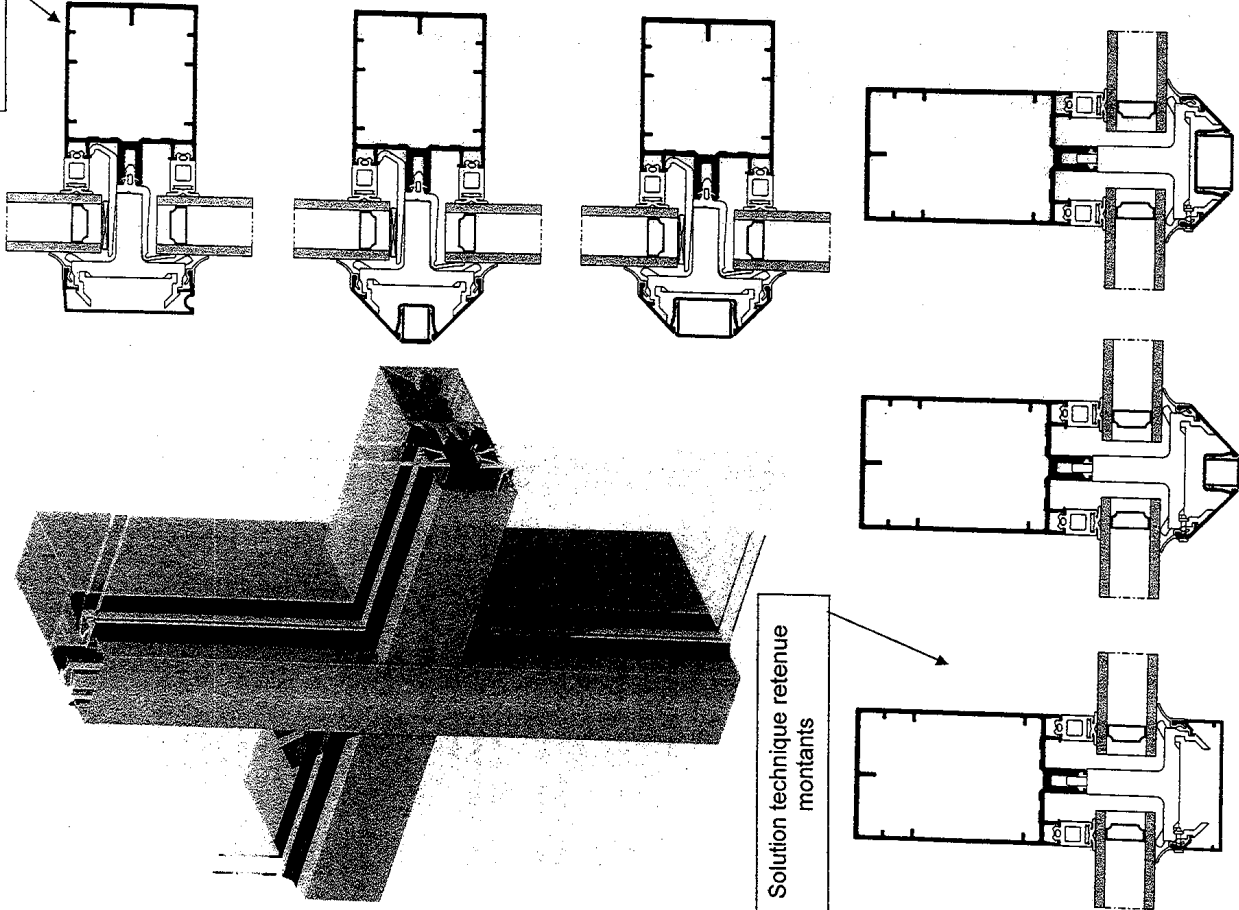
Fixe aspect grille



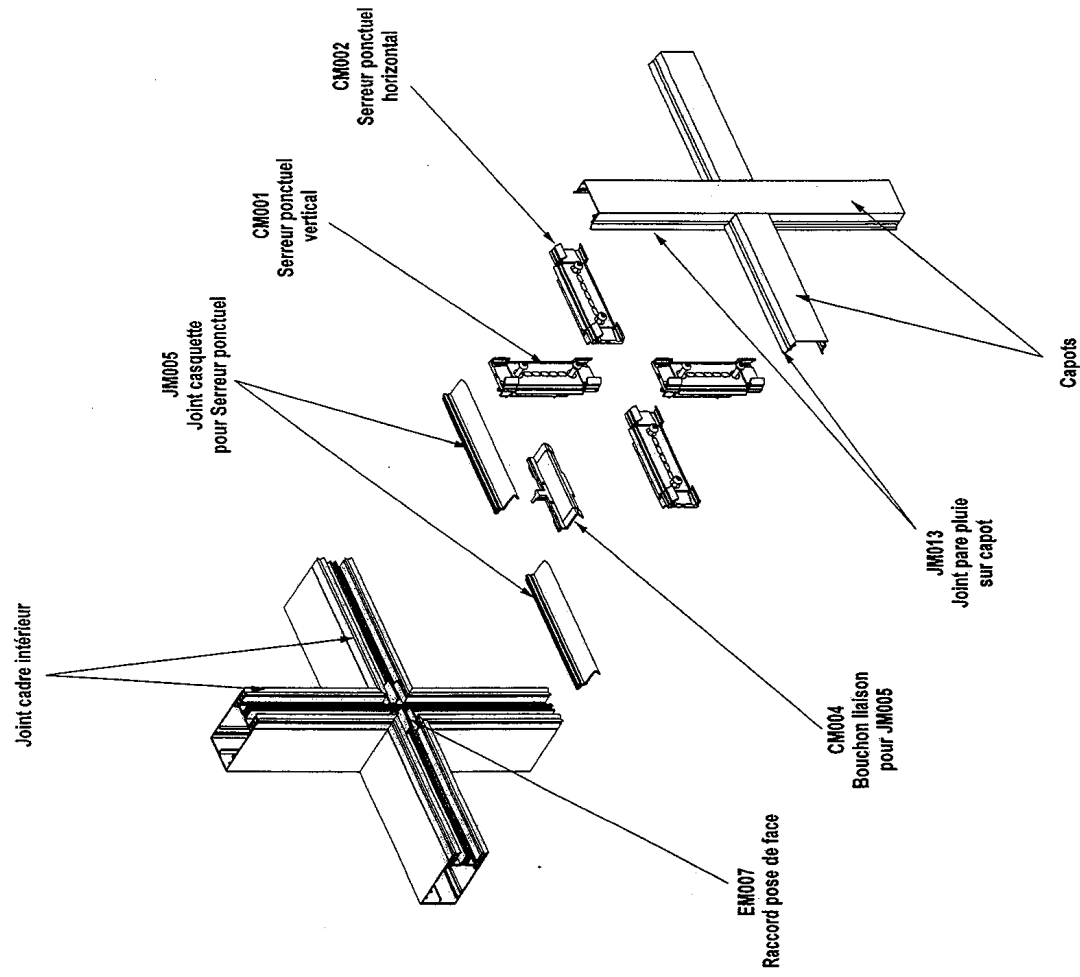
Solution technique retenue montants

Fixe aspect grille

Solution technique retenue traverses



Éclaté de principe



Joint cadre intérieur

JM005
Joint casquette
pour Serreur ponctuel

CM001
Serreur ponctuel
vertical

CM002
Serreur ponctuel
horizontal

EM007
Raccord pose de face

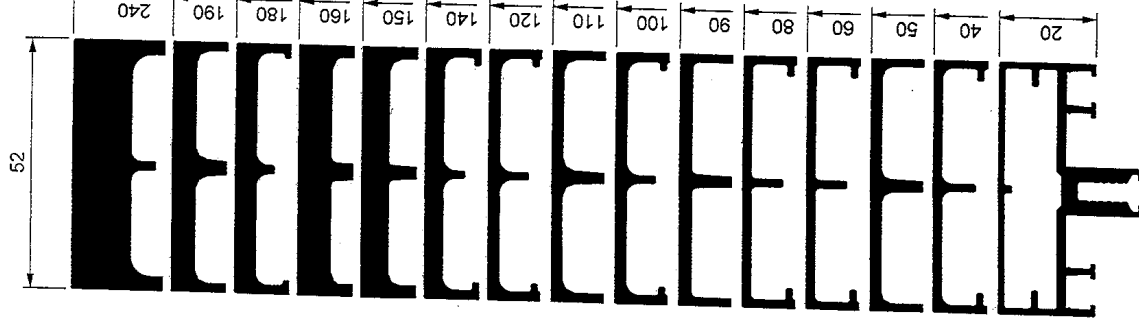
CM004
Bouchon liaison
pour JM005

JM013
Joint pare pluie
sur capot

Capots

Profils montants et traverses d'ossature

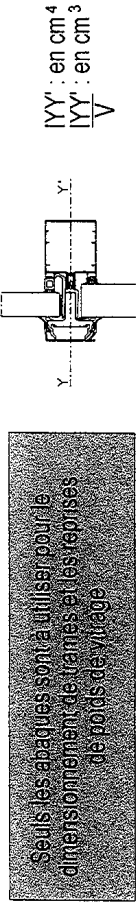
Pour un effort perpendiculaire à la façade en pression et dépression du vent Inertie selon l'axe XX' : en cm⁴
 Inertie selon l'axe YY' : en cm⁴



Référence	Volume	Inertie selon l'axe XX'	Inertie selon l'axe YY'	Matériau
FM160	0.690 ml	1698.8 cm ⁴ 114.7 cm ³	4439.99 cm ⁴ 336.45 cm ³	Tubes aciers soudés 140x40x4 et 70x40x4
FM257	0.530 ml	706.12 cm ⁴ 65.58 cm ³	2092.57 cm ⁴ 202.19 cm ³	Tubes aciers soudés 120x40x4 et 40x40x4
FM169	0.570 ml	589.52 cm ⁴ 58.87 cm ³	1974.97 cm ⁴ 197.41 cm ³	Tubes aciers soudés 120x40x4 et 40x40x4
FM256	0.530 ml	504.95 cm ⁴ 50.64 cm ³	1065.62 cm ⁴ 117.69 cm ³	Tube acier 120x40x4
FM255	0.510 ml	403.44 cm ⁴ 44.64 cm ³	964.11 cm ⁴ 113.04 cm ³	Tube acier 120x40x4
FM158	0.490 ml	298.30 cm ⁴ 37.56 cm ³	858.97 cm ⁴ 107.75 cm ³	Tube acier 120x40x4
FM157	0.450 ml	181.89 cm ⁴ 27.87 cm ³	528.96 cm ⁴ 77.98 cm ³	Tube acier 100x40x4
FM254	0.430 ml	152.65 cm ⁴ 24.69 cm ³	347.02 cm ⁴ 56.98 cm ³	Tube acier 80x40x4
FM169	0.410 ml	116.05 cm ⁴ 20.95 cm ³	310.42 cm ⁴ 53.70 cm ³	Tube acier 80x40x4
FM253	0.390 ml	93.13 cm ⁴ 17.80 cm ³	186.07 cm ⁴ 36.37 cm ³	Tube acier 60x40x4
FM156	0.370 ml	61.65 cm ⁴ 13.41 cm ³	154.59 cm ⁴ 32.13 cm ³	Tube acier 60x40x4
FM155	0.330 ml	30.99 cm ⁴ 8.84 cm ³	64.20 cm ⁴ 17.12 cm ³	Tube acier 40x40x4
FM252	0.310 ml	22.42 cm ⁴ 6.83 cm ³	26.71 cm ⁴ 8.34 cm ³	Tube acier 20x40x2
FM166	0.290 ml	12.11 cm ⁴ 4.53 cm ³	16.40 cm ⁴ 5.85 cm ³	Tube acier 20x40x2
FM165	0.250 ml	2.24 cm ⁴ 1.28 cm ³		

Profils traverses d'ossature

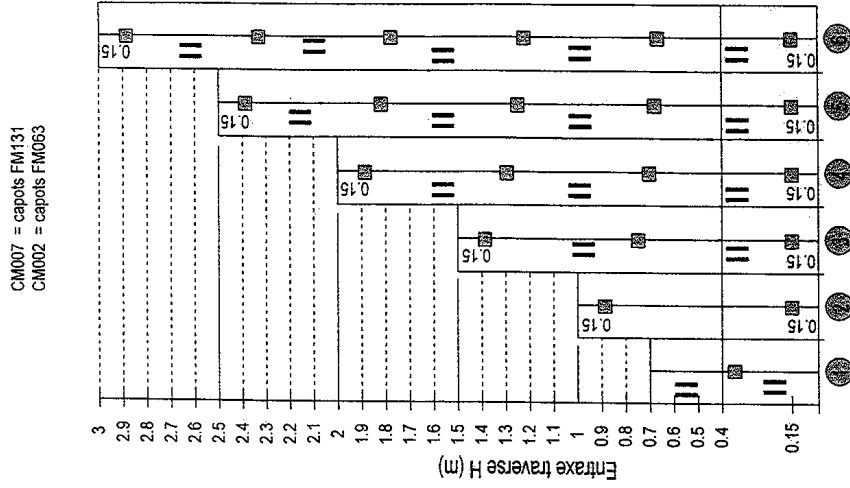
Pour un effort dans le plan de la façade au poids des remplissage Inertie selon l'axe YY'



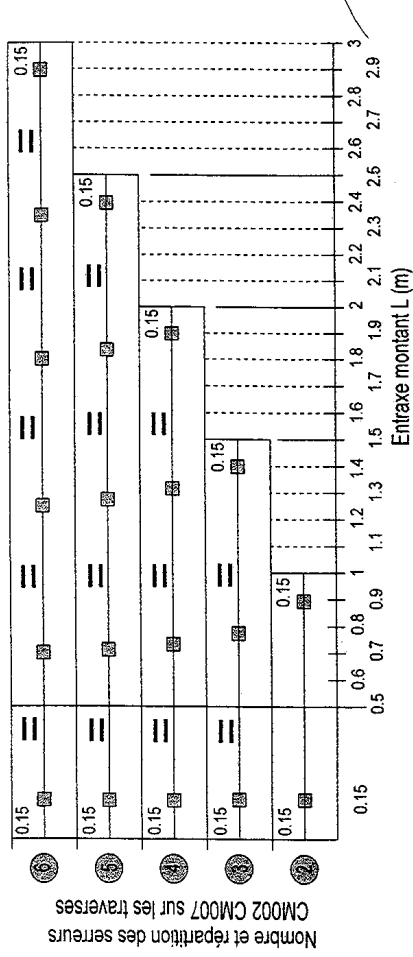
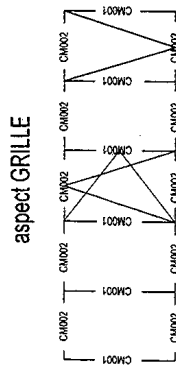
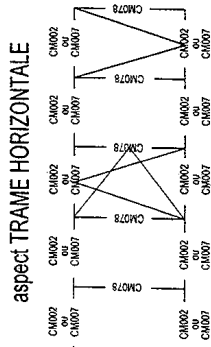
Hauteur	FM165	FM155	FM156	FM253	FM158	FM159	FM166	FM167
240	8.52 cm ⁴ 3.27 cm ³	14.24 cm ⁴ 5.48 cm ³	19.09 cm ⁴ 7.34 cm ³	24.17 cm ⁴ 9.29 cm ³	27.20 cm ⁴ 10.46 cm ³	32.82 cm ⁴ 12.62 cm ³	35.73 cm ⁴ 13.74 cm ³	
190		16.87 cm ⁴ 6.49 cm ³	21.09 cm ⁴ 8.14 cm ³	26.17 cm ⁴ 10.06 cm ³	30.1 cm ⁴ 11.6 cm ³	35.3 cm ⁴ 13.2 cm ³	38.5 cm ⁴ 14.5 cm ³	
180		16.87 cm ⁴ 6.49 cm ³	21.09 cm ⁴ 8.14 cm ³	26.17 cm ⁴ 10.06 cm ³	30.1 cm ⁴ 11.6 cm ³	35.3 cm ⁴ 13.2 cm ³	38.5 cm ⁴ 14.5 cm ³	
160		16.87 cm ⁴ 6.49 cm ³	21.09 cm ⁴ 8.14 cm ³	26.17 cm ⁴ 10.06 cm ³	30.1 cm ⁴ 11.6 cm ³	35.3 cm ⁴ 13.2 cm ³	38.5 cm ⁴ 14.5 cm ³	
150		16.87 cm ⁴ 6.49 cm ³	21.09 cm ⁴ 8.14 cm ³	26.17 cm ⁴ 10.06 cm ³	30.1 cm ⁴ 11.6 cm ³	35.3 cm ⁴ 13.2 cm ³	38.5 cm ⁴ 14.5 cm ³	
140		16.87 cm ⁴ 6.49 cm ³	21.09 cm ⁴ 8.14 cm ³	26.17 cm ⁴ 10.06 cm ³	30.1 cm ⁴ 11.6 cm ³	35.3 cm ⁴ 13.2 cm ³	38.5 cm ⁴ 14.5 cm ³	
120		16.87 cm ⁴ 6.49 cm ³	21.09 cm ⁴ 8.14 cm ³	26.17 cm ⁴ 10.06 cm ³	30.1 cm ⁴ 11.6 cm ³	35.3 cm ⁴ 13.2 cm ³	38.5 cm ⁴ 14.5 cm ³	
90		16.87 cm ⁴ 6.49 cm ³	21.09 cm ⁴ 8.14 cm ³	26.17 cm ⁴ 10.06 cm ³	30.1 cm ⁴ 11.6 cm ³	35.3 cm ⁴ 13.2 cm ³	38.5 cm ⁴ 14.5 cm ³	
80		16.87 cm ⁴ 6.49 cm ³	21.09 cm ⁴ 8.14 cm ³	26.17 cm ⁴ 10.06 cm ³	30.1 cm ⁴ 11.6 cm ³	35.3 cm ⁴ 13.2 cm ³	38.5 cm ⁴ 14.5 cm ³	
60		16.87 cm ⁴ 6.49 cm ³	21.09 cm ⁴ 8.14 cm ³	26.17 cm ⁴ 10.06 cm ³	30.1 cm ⁴ 11.6 cm ³	35.3 cm ⁴ 13.2 cm ³	38.5 cm ⁴ 14.5 cm ³	
50		16.87 cm ⁴ 6.49 cm ³	21.09 cm ⁴ 8.14 cm ³	26.17 cm ⁴ 10.06 cm ³	30.1 cm ⁴ 11.6 cm ³	35.3 cm ⁴ 13.2 cm ³	38.5 cm ⁴ 14.5 cm ³	
40		16.87 cm ⁴ 6.49 cm ³	21.09 cm ⁴ 8.14 cm ³	26.17 cm ⁴ 10.06 cm ³	30.1 cm ⁴ 11.6 cm ³	35.3 cm ⁴ 13.2 cm ³	38.5 cm ⁴ 14.5 cm ³	
20		16.87 cm ⁴ 6.49 cm ³	21.09 cm ⁴ 8.14 cm ³	26.17 cm ⁴ 10.06 cm ³	30.1 cm ⁴ 11.6 cm ³	35.3 cm ⁴ 13.2 cm ³	38.5 cm ⁴ 14.5 cm ³	

Répartition des serreurs ou presseurs

Exemples :
 entraxe montants 0.5 m = ② serreurs
 entraxe montants 1.3 m = ③ serreurs
 entraxe traverses 1.8 m = ④ serreurs

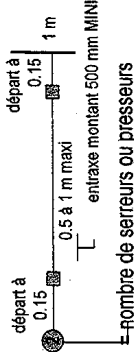


CM007 = capots FM131
 CM002 = capots FM063



Nombre et répartition des serreurs
 CM002 CM007 sur les traverses

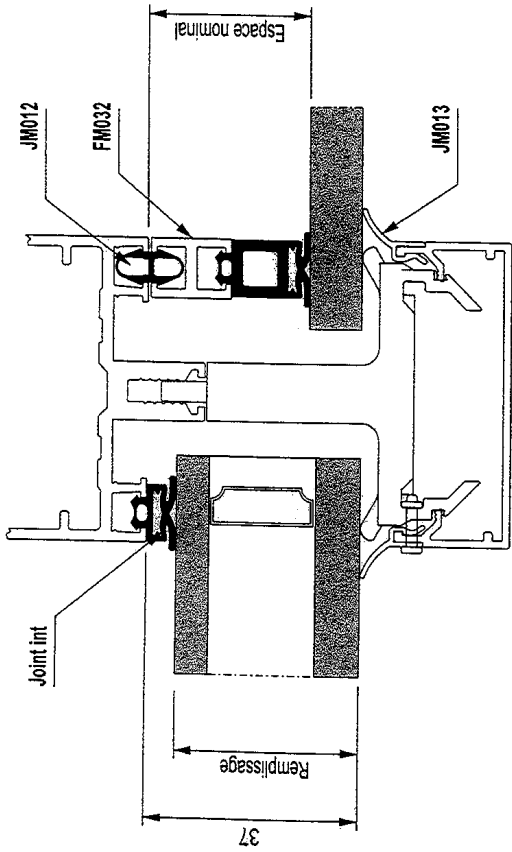
schéma représentant le nombre et la position du serreur sur la traverse et le montant



Nombre et répartition des presseurs
 CM078 ou serreur CM001 sur les montants

Prise de volume

Aspect grille de 0 à ± 10° maxi



Remplissage en mm	Espace nominal en mm	Ref. paroi ext.	Ref. Joint int.	Ref. Joint ext.
6	14 + 17	FM032	CM408	JM013
8	14 + 15	FM032	CM406	JM013
9 (14,2)	14 + 14	FM032	CM409	JM013
10	14 + 13	FM032	CM407	JM013
11 (15,2)	14 + 12	FM032	CM481	JM013
12	14 + 11	FM032	CM404	JM013
14	14 + 9	FM032	CM401	JM013
17	14 + 6	FM032	CM410	JM013
18	14 + 5	FM032	CM432	JM013
20	17	SANS	CM408	JM013
22	15	SANS	CM406	JM013
23	14	SANS	CM409	JM013
24	13	SANS	CM407	JM013
25	12	SANS	CM481	JM013
26	11	SANS	CM404	JM013
28	9	SANS	CM401	JM013
31	6	SANS	CM410	JM013
33	5	SANS	CM432	JM013

- CM432 5 mm
- CM410 6 mm
- CM401 9 mm
- CM404 11 mm
- CM481 12 mm
- CM407 13 mm
- CM409 14 mm
- CM406 15 mm
- CM408 17 mm

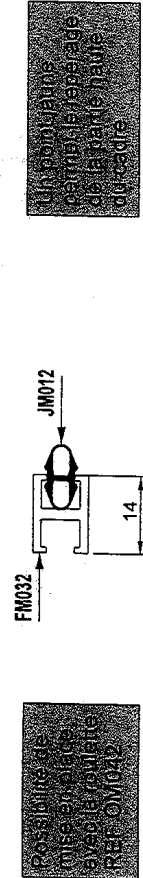


TABLEAU CHEVILLES et VIS

Cheville F-S



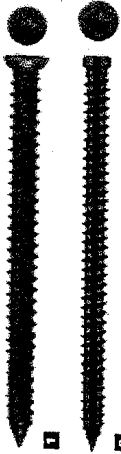
Applications

A utiliser dans : Béton, briques pleines, parpaings pleins silico-calcaires, briques à perforations verticales, parpaings perforés silico-calcaires, parpaings creux, pierre ponce pleine, béton cellulaire, pierres naturelles.

Pour fixer :

Encadrements de fenêtres et de portes en bois, en métal et en matière synthétique, lattes, chevrons, etc.

Vis FFS



Applications

A utiliser dans : Béton, briques pleines, parpaings pleins en silico-calcaire, briques creuses, parpaings creux silico-calcaires, pierre ponce, béton cellulaire, pierres naturelles.

Pour fixer :

Fenêtres et portes en bois, cadres métalliques et synthétiques, assemblage de châssis et équerres de maintien.

Cheville TC 10



Applications

A utiliser dans : Supports pleins et creux tels que béton, briques pleines, briques à perforations verticales, parpaings perforés silico-calcaires, parpaings creux, béton cellulaire, pierres naturelles, briques alvéolaires...

Pour fixer :

Menuiseries extérieures, ossatures, pré-cadres, chevrons etc...

Description

Cheville en nylon pour un ancrage sûr même dans les matériaux de faible résistance. La cheville en matière synthétique empêche la corrosion par contact et la formation d'un pont thermique entre l'encadrement de fenêtre métallique et la vis. La cheville est livrée au choix avec une vis à tête fraisée (principalement pour encadrements en bois) ou une vis pour capuchon.

Au serrage de la vis à bois, le cône en nylon renforcé aux fibres de verre remonte dans la cheville provoquant l'expansion de cette dernière, sans que l'objet à fixer soit écrasé contre le matériau (important pour les montages à distance et les éléments supports déjà mis à niveau).

Pour les profils creux en métal ou en matière synthétique, les ergots de blocage au niveau de la collerette permettent d'obtenir une liaison résistante à la traction et à la compression.

Description

Les vis Fischer FFS et FFSZ permettent la fixation de menuiseries extérieures sans risque de déformation des profilés. Le filetage traversant le dormant et la meçonnerie assure le maintien à distance du cadre dormant.

Les vis FFS de grande longueur permettent une fixation précise même pour un espace cadre-support important.

Description

Cheville métallique électrozinguée assurant une bonne résistance au feu. La cheville TC 10 s'utilise dans les supports pleins et dans les supports creux. Un ergot de maintien empêche le cône de tourner. Pose simple et rapide au travers de la pièce à fixer. L'expansion de l'extrémité de la cheville est obtenue sous l'effet du vissage.

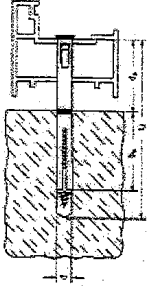
Références, dimensions, conditionnement

F-S - avec vis électrozinguée à tête fraisée et empreinte cruciforme Z 3
Tête de vis ø 10 mm et 12 mm

Type	Art. n°	Ø	Prof. de perçage mm	h	Long. chevilles mm	Long. pour montage mm	Boîte de 50
F 6,5 100	66935	6	118	40	100	50	50
F 6,5 120	66936	6	135	40	120	70	50
F 6,5 140	66937	6	165	40	140	100	50
F 10,5 75	66925	10	90	50	75	15	50
F 10,5 100	66926	10	115	50	100	40	50
F 10,5 120	66927	10	135	50	120	60	50
F 10,5 140	66928	10	165	50	140	80	50
F 10,5 165	66929	10	190	50	165	105	50

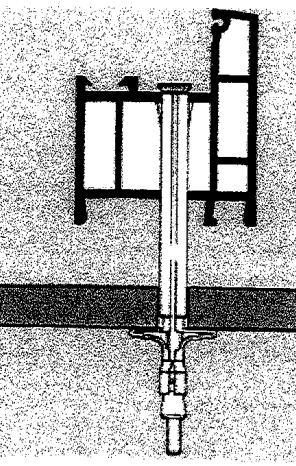
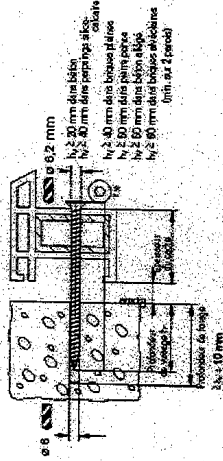
Cheville pour vis à tête fraisée et empreinte cruciforme Z des chevilles F-S

Type	Art. n°	Ø	Boîte de
ADF 12 W/Maro	60275	ø 12 mm	100



Conseils de pose

1. Préperage du cadre dormant au ø 6,2 mm
2. Forage du support au travers du cadre dormant au ø 6
3. Fixation du cadre dormant à l'aide des vis FFS ou FFS-Z



Références, dimensions, conditionnement

Type	Art. n°	Ø	Long. mm	Tête	Boîte de
Vis FFS avec tête fraisée à empreinte Z 3					
FFS 7,5 x 42	62376	6	42	T 30	100
FFS 7,5 x 62	62390	6	62	T 30	100
FFS 7,5 x 72	61850	6	72	T 30	100
FFS 7,5 x 82	63955	6	82	T 30	100
FFS 7,5 x 92	61951	6	92	T 30	100
FFS 7,5 x 102	63956	6	102	T 30	100
FFS 7,5 x 122	63957	6	122	T 30	100
FFS 7,5 x 132	61653	6	132	T 30	100
FFS 7,5 x 152	61654	6	152	T 30	100
FFS 7,5 x 162	61555	6	162	T 30	100
FFS 7,5 x 202	63958	6	202	T 30	100

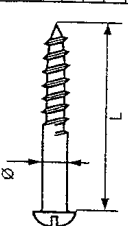


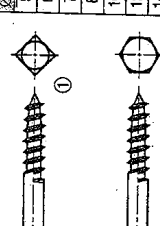
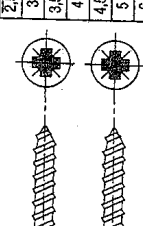

Références, dimensions, conditionnement

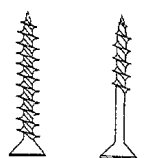

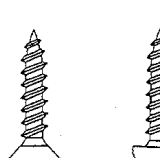


TC 10 - avec vis électrozinguée à tête fraisée et empreinte cruciforme Z 3
Tête de vis ø 13 mm

Type	Art. n°	Ø	Prof. de perçage mm	Long. chevilles mm	Long. pour montage mm	Boîte de 50
TC 10 x 112	66704	10	126	112	70	50
TC 10 x 132	66706	10	146	132	90	100
TC 10 x 152	66708	10	166	152	110	120
TC 10 x 162	66707	10	156	162	140	160
TC 10 x 202	66705	10	216	202	180	170

Caractéristiques
ADM 1005 brun 66935

Tableau des visseries commercialisées

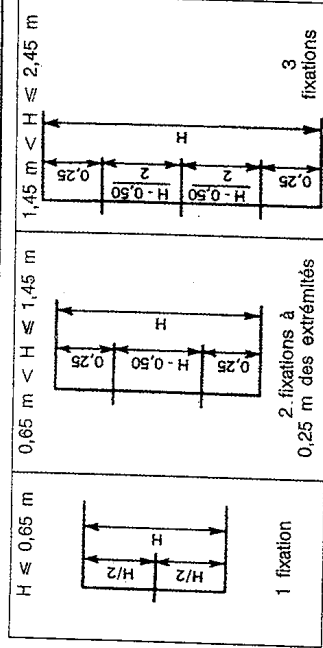
Vis		Quincaillerie																					
4.1.3 VISSERIE COMMERCIALISÉE		VIS POUR BOIS AGGLOMÉRÉ																					
VIS A BOIS																							
TÊTE RONDE [RS]		Ø	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80
NF E 25.606																							
TÊTE FRAISÉE PLATE [FS]			2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70
NF E 25.604																							
TÊTE FRAISÉE BOMBÉE [FBS]			2,5	3	3,5	4	5	6		12	16	20	25	30	40	50							
NF E 25.605																							
TÊTE CARRÉE (TIRE FOND) [Q]			5	6	7	8	10	12	14	25	30	35	40	45	50	60	70	80	100	110	120	140	
NF E 25.608																							
TÊTE FRAISÉE [FZ]			2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	10	12	16	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	
NF E 25.601																							
TÊTE RONDE [RZ]																							
NF E 25.603																							
Matière : acier inoxydable																							
Matière : acier zingué																							
Matière : acier zingué bichromaté																							
Matière : acier zingué																							
Remarque : les caractéristiques dimensionnelles peuvent varier légèrement suivant les fabricants.																							

Vis		Quincaillerie																				
4.1.3 VISSERIE COMMERCIALISÉE		VIS POUR BOIS AGGLOMÉRÉ																				
VIS A BOIS																						
TÊTE FRAISÉE POZDRIV (1) [P]		Ø	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	10	13	16	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80
NF E 25.602																						
TÊTE CILINDRIQUE BOMBÉE POZDRIV (1) [C]			3	3,5	4	4,5	5	6		13	16	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	
NF E 25.604																						
TÊTE FRAISÉE GRANTEE TORX [T]		Ø	3	3,5	4	4,5	5	6		13	16	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	
NF E 25.605																						
TÊTE FRAISÉE GRANTEE TORX [T]		Ø	3	3,5	4	4,5	5	6		13	15	17	20	25	30	35	40	45	50	60	70	
NF E 25.606																						
TÊTE RONDE LARGE TORX [R]		Ø	6	7						20	25	30	35	40	45	50						
NF E 25.607																						
Matière : acier zingué																						
Matière : acier zingué bichromaté																						
Matière : acier zingué																						
Remarque : les caractéristiques dimensionnelles peuvent varier légèrement suivant les fabricants.																						

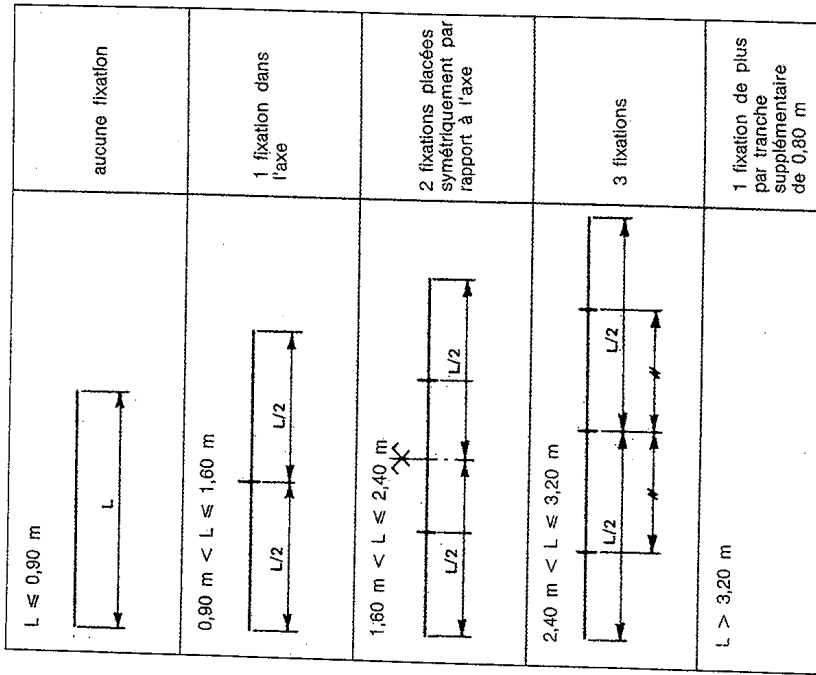
REGLES DE MISE EN ŒUVRE DES MENUISERIES METALLIQUES

Les menuiseries

4.1 RÉPARTITION DES FIXATIONS POUR MONTANTS ET TRAVERSES



RÉPARTITION SUR LES MONTANTS



RÉPARTITION SUR LES TRAVERSES

Les menuiseries

CHOIX DU MODE DE CALFEUTREMENT

Le calfeutrement doit être réalisé de sorte que l'étanchéité à l'air et à l'eau entre la fenêtre et le gros œuvre soit assurée sur tout son périmètre, compte tenu des conditions d'exposition et des mouvements différentiels prévisibles entre la fenêtre et le gros œuvre. Le mode de calfeutrement à retenir est déterminé conformément aux tableaux ci-dessous :

Hauteur	Façade abritée		Façade non abritée	
	Situations a, b, c, d	Situations a et b	Situations c	Situations d et front de mer
< 6 m	A, B, C	A, B, C	A, B, C	B, C
6 à 18 m	A, B, C	A, B, C	B, C	B, C
18 à 28 m	A, B, C	B, C	B, C	B, C
28 à 50 m		C	C	C
> 50 m		C	C	C

Les différentes situations ainsi que la définition d'une façade abritée sont données dans le D.T.U. 36.1/37.1 (NFP 20 201)

Mode de calfeutrement entre gros œuvre et menuiserie (précadre ou dormant)

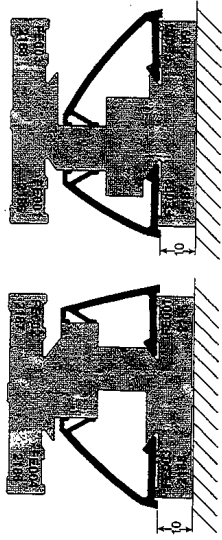
Calfeutrement	Mode	Croquis de la situation	Appât	Collet ou autre détail
Humide	A	Monter hydraulique		
Humide renforcés	B	Monter hydraulique + joint extrudé à la pompe		
Sec	C	Ca avant pose de la fenêtre		Ce mode de calfeutrement est déconseillé
		Cb après pose de la fenêtre		
	D	Mousse imprégnée avant pose de la fenêtre		
	E	Cordon de mastic préformé avant pose de la fenêtre		Ce mode de calfeutrement est déconseillé

MODES DE CALFEUTREMENT

Principales étapes de fabrication d'une porte PXI

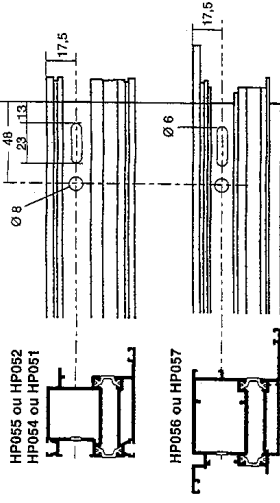
1 TRONÇONNAGE DES PROFILÉS

- A) Débit des profilés ouvrants et dormants
- B) Débit des parclozes :
- Standard parclozes droites
 - Option parclozes arrondies :
 - Débit à 45° des parclozes arrondies avec la cote réf. CF022.
 - sur tronçonneuse 1 tête : rajouter 10 mm à la cote de débit.
 - sur tronçonneuse 2 têtes : rajouter 20 mm à la cote de débit.



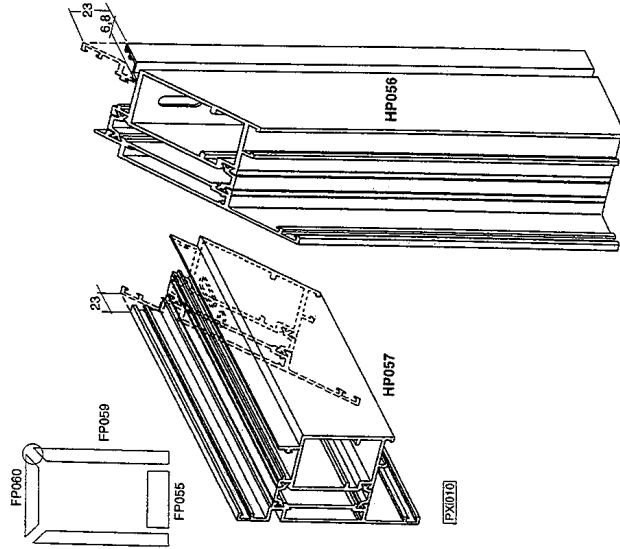
2 POINÇONNAGE DES PROFILÉS POUR ÉQUERRES

Poinçonnage avec perforpack OP001 et fourchette F300 (OP605)



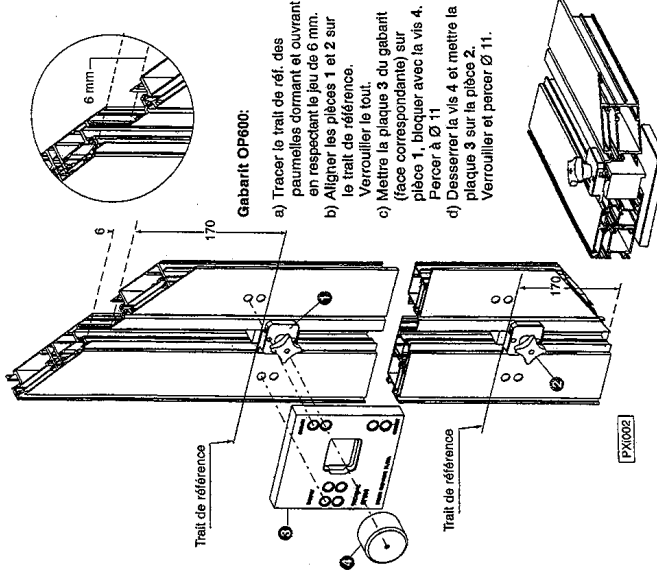
4 DÉCOUPE DU BATTEMENT SUR SEMI-FIXE

Version représentée: Porte ouverture vers l'extérieur semi-fixe à gauche



7 USAGE POUR PAUMELLES EN APPLIQUE CP010

Utiliser la face du gabarit marquée: Portes simples PX - PXI

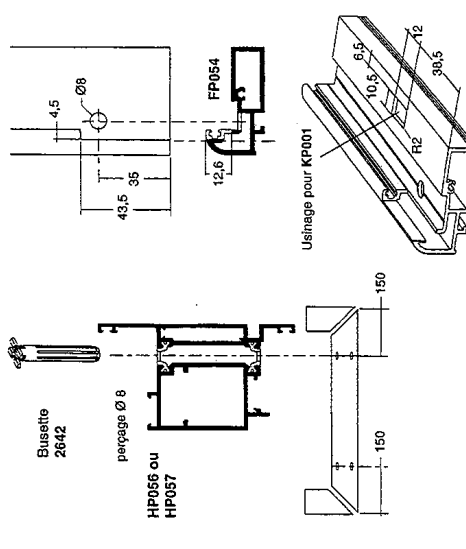


3 DRAINAGES

A - Drainage de la plinthe et traverse intermédiaire:
Le drainage de la plinthe s'effectue latéralement sans usinage. Un drainage type FXI avec buseite CF003 peut-être réalisé sur la traverse intermédiaire (se reporter Op. 4 du plan de fab FXI n°4)

B - Drainage ouvrant et seuil

- Usinage pour buseite 2642
Variante ouvrant périphérique



8 MISE EN PLACE DES PAUMELLES

Montage des paumelles ouverture intérieure ou extérieure :

- Mettre les profilés en position horizontale.
- Glisser les pièces CP020 sur les pièces 11.
- Introduire les inserts dans les profilés jusqu'au droit des perçages.
- **Si ouverture vers l'extérieur:**
Visser la pièce 12 avec la clé 1910 sur l'insert 11 et visser la pièce 13 sur la 12 jusqu'à langenter la toile des profilés.

Montage sur dormant:

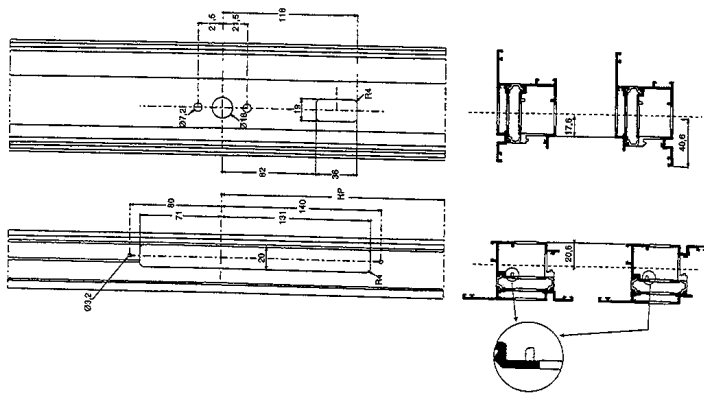
- Fixer le corps de paumelles 3 à l'aide des vis 8 et des centrleurs 6.
- Monter la chemise sans collerette 5 (voir schéma de réglage).
- Monter l'axe 4

Montage sur ouvrant:

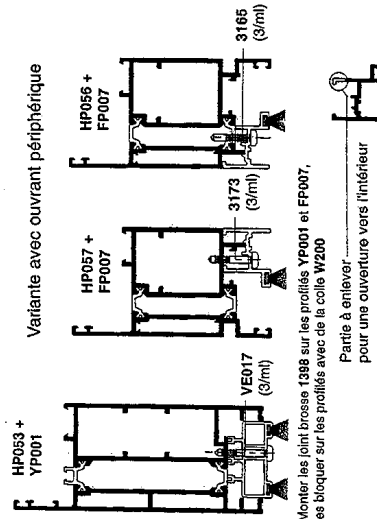
- Fixer le corps de paumelles 2 sur le profilé à l'aide des centrleurs 6 et vis 8.
- Introduire la chemise à collerette 7 dans le corps 2 (voir schéma de réglage)
- Bloquer légèrement la chemise avec la vis 9.
- Régler les paumelles (voir schéma de réglage).

6 USINAGE POUR SERRURES

A - Pour serrure 1020 et poignée KF050
Usinages réalisés avec plaque à copier Réf. OP606



11 ASSEMBLAGE ÉTANCHÉITÉ BASSE

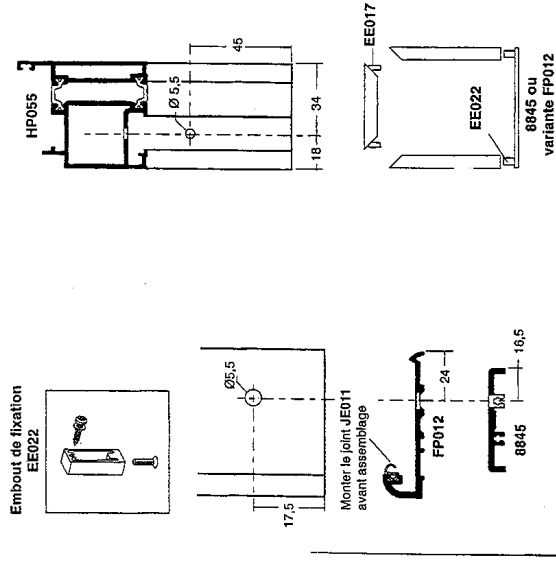


Principales étapes de fabrication d'une porte PXI

9 ASSEMBLAGE DU DORMANT

A - Seuil 8845 ou variante FP012

Étancher les coupes au mastic W110

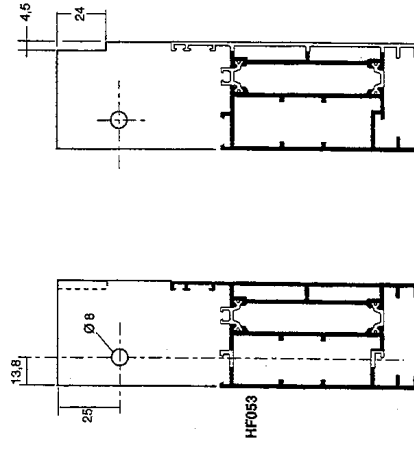


5 USINAGE SUR PLINTHE OU TRAVERSE (VARIANTE)

A - Perçage pour embout EE011

avec gabarit OF601

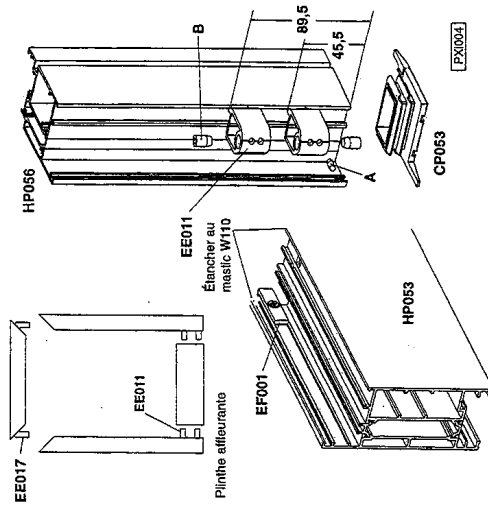
B - Délignage de la battue (abouteuse ou fraiseuse)



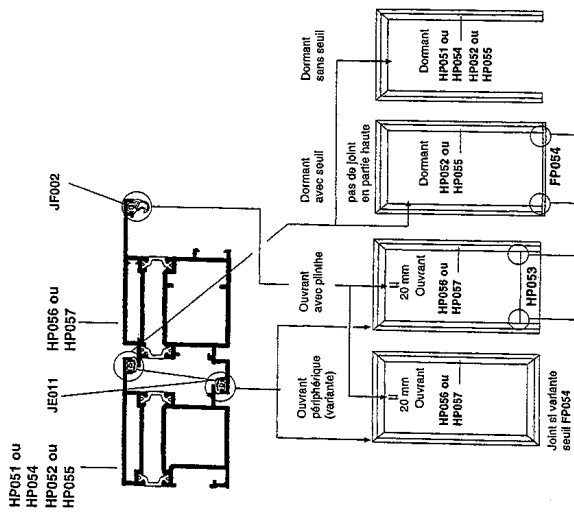
10 ASSEMBLAGE DE L'OUVRANT

A - Chronologie de montage

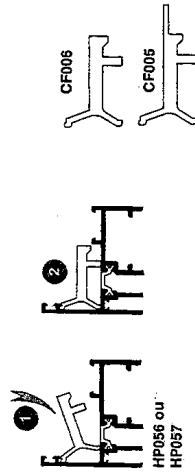
- Monter les embouts EE011 sur l'ouvrant par 1/4 de tour (voir schéma).
- Bloquer la vis A jusqu'à perforation de la toile (clé 6 pans de 2,5).
- Mise en place de la plinthe et assembler à l'aide des goupilles B et du tamponnoir 2567.
- Monter le bouchon CP053.
- Découper la partie restante du bouchon suivant le liseré situé sous le bouchon pour une utilisation avec KP001.
- Assembler la traverse haute avec équerres EE017.



12 MONTAGE DES JOINTS BI FONCTION

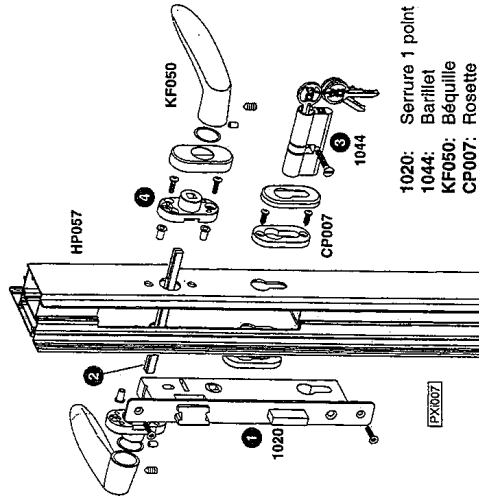


13 POSE DES CALES DE VITRAGE



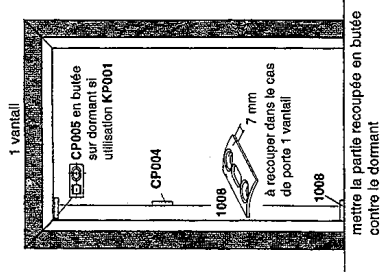
14 MONTAGE DE LA FERMETURE

- A - Serrure 1 point 1020
- Glisser la serrure 1 dans le profilé
 - Rentrer le carré préalablement coupé à 126 mm (fente verticale)
 - Monter le barillet 3 et l'immobiliser.
 - Fixer les boîtiers de béquille 4 avec les vis M5x14.
 - Fixer les embases des rosettes avec les vis à tôle 4x13. (utiliser l'embase comme gabarit de perçage).
 - Fixer les béquilles et clipper les capots des rosettes.
 - Immobiliser la serrure 1.

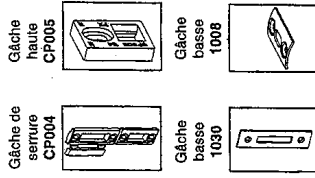


- 1020: Serrure 1 point
1044: Barillet
KF050: Béquille
CP007: Rosette

15 MONTAGE DES GÂCHES ET VERROU



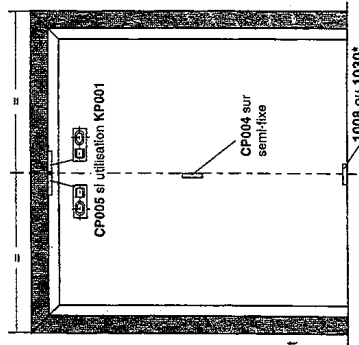
Orientation de la gâche CP005 : marquage PXI vers l'intérieur du bâtiment



Fixation des gâches CP004 ou CP005 par vis autoperceuse VE037.

Se repérer à l'aide de l'ouvrant pour positionner les gâches CP004 ou CP005.

Monter les gâches sur le dormant ou semi-fixe marqué PXI coté sens d'ouverture, mettre la pièce (A) pour une ouverture vers l'extérieur.



Performances AEV :

Type	Dimensions (H x L)	N° d'essai	Classification
Fenêtre OB 1 vantail	Hors tout : 1420 x 1190	Test CEBTP n° E22.01.014	A* ₄ - E* _{A9} - V* _{G4}
Fenêtre 2 vantaux sur allège	Hors tout : 2150 x 1650	Test CEBTP n° E213.3.021	A* ₄ - E* _{A9} - V* _{A3}
Fenêtre à soufflet	Hors tout : 640 x 1240	Test CEBTP n° E213.1.239	A* ₄ - E* _{A9} - V* _{G4}
Fenêtre pivotante	Hors tout : 1800 x 1600	Test interne 0800-05	A* ₃ - E* _{A9} - V* _{G4}
Porte-fenêtre OF 1 vantail + Fixe latéral	Hors tout : 2190 x 1440	Test CEBTP n° E213.2.361	A* ₄ - E* _{A9} - V* _{A2}
Porte-fenêtre OB 2 vantaux	Hors tout : 2185 x 1850	Test CEBTP n° E213.2.339	A* ₄ - E* _{A9} - V* _{A2}

Tests réalisés avec châssis 2 vantaux équipés de fermetures réf. 3253.

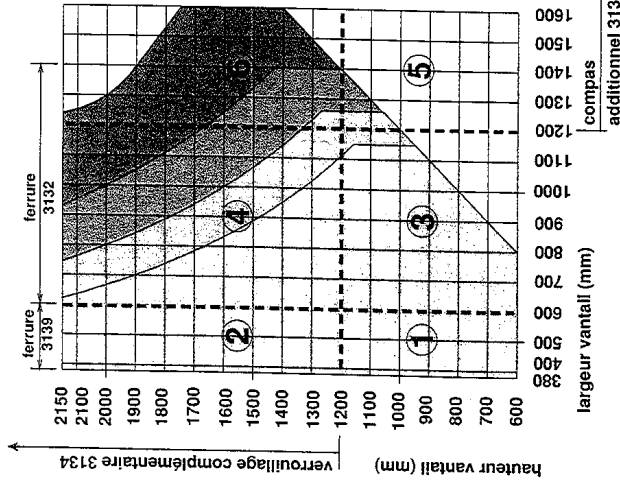
Les performances acoustiques

Alfaïblissement acoustique				
Essais effectués suivant NORMES NF S31 - 051 - ISO 140 - ISO 177				
Dimensions châssis H x L - (1,48 m x 1,23 m)				
Applications	Vitrage	Numéro de mesure	Résultats	
			RA	RA,fr RW
OB 1 vantail	4.12.4	625247	33 dB(A)	30dB(A)
OB 1 vantail	10.6.4	625244	37dB(A)	35dB(A)
OF 2 vantaux	4.12.6	625515	36dB(A)	33dB(A)

Les dimensions maximales

H maxi Type	H maxi ouvrant	L maxi ouvrant	Poids maxi ouvrant
Fenêtre OF	1600	900	80
Porte-fenêtre OF	2150	900	80
Fenêtre OB	1600*	1400*	80
Porte-fenêtre OB	2150*	1400*	80
Soufflet	600	1200	60
Italienne petit compas	1200	1500	60
Italienne grand compas	1800	1500	120
Basculant	1800	1600	80
Pivotant	1600	1800	80
Projection	1500	1500	60**
Porte et P-F avec serrure	2150	900	80

Ferrures OB standard 3132 - 3139 :



Dimensions et poids maxi par ouvrant

	H maxi ouvrant	L maxi ouvrant	Poids maxi ouvrant
Fenêtre OB	1600*	1400*	80
Porte-fenêtre OB	2150*	1400*	80

*Dans les limites d'utilisation de l'abaque

Poids du remplissage

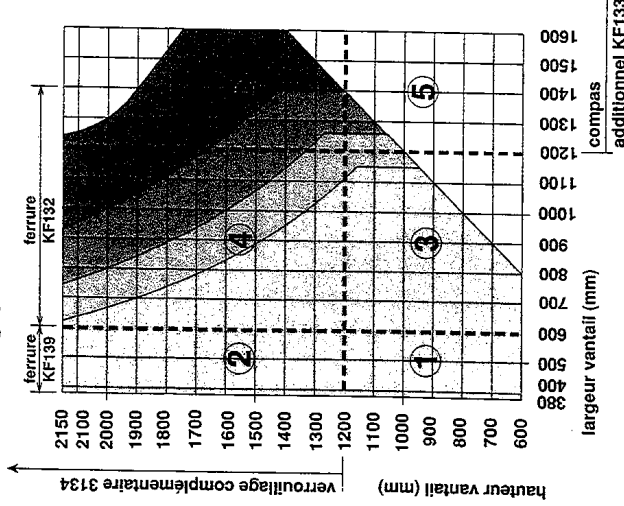
30 kg/m²

40 kg/m²

Poids maxi du remplissage: 80 kg

Repère	DESRIPTIF DES FERRAGES					
	1	2	3	4	5	6
Référs utilisées	3139	3139 + 3134	3132	3132 + 3134	3132	3132 + 3133 + 3134

Ferrures OB logique KF132 - KF139 :



Dimensions et poids maxi par ouvrant

	H maxi ouvrant	L maxi ouvrant	Poids maxi ouvrant
Fenêtre OB	1600*	1400*	80
Porte-fenêtre OB	2150*	1400*	80

*Dans les limites d'utilisation de l'abaque

Hauteur mini

	HV mini	HP mini*
1 vantail	620	330
2 vantaux avec 3253	660	390

*Hv = Hauteur ouvrant

*Hp = Hauteur poignée/bas ouvrant

Poids du remplissage

30 kg/m²

40 kg/m²

Poids maxi du remplissage: 80 kg

Repère	DESRIPTIF DES FERRAGES					
	1	2	3	4	5	6
Référs utilisées	KF139	KF139 + 3134	KF132	KF132 + 3134	KF132	KF132 + 3133 + 3134

RÈGLES DE MISE EN ŒUVRE DES PRODUITS VERRIERS

La mise en œuvre des vitrages doit être conforme au DTU 39 (version mai 1993 et amendement A1 de mai 1998), aux Avis Techniques, et aux règles professionnelles de la FFPV.

3.1 EXIGENCES DE SÉCURITÉ POUR LA PROTECTION DES PERSONNES

■ PROTECTION CONTRE LES RISQUES DE CHUTES

Vitrage en allège	Situation	Type de vitrage approprié
	Vitrage dont la partie haute est à moins de 1 m du sol (ou 0,90 m dans les locaux d'habitation) Vitrage situé à la fois au-dessus et en dessous de 1 m.	verre feuilleté de sécurité verre trempé résistant seul au choc et mis en œuvre avec une protection résiduelle Solutions admises en double vitrage (Ext/Int) : - Feuilleté / feuilleté - Feuilleté / Trempé ou recuit - Trempé / Feuilleté - Recuit / Feuilleté
Garde-corps		verre feuilleté de sécurité
Vitrage en toiture	Cas d'accessibilité où aucun moyen n'est mis en œuvre pour assurer la sécurité des intervenants sur la toiture	verre feuilleté de sécurité

PROTECTION DES PERSONNES

■ CONTRE LE RISQUE DE HEURT OU DE BLESSURE EN CAS DE BRIS

Vitrage en toiture	Situation	Type de vitrage approprié
	En paroi inclinée de plus de 5° surplombant une zone d'activité	verre feuilleté de sécurité verre trempé, non feuilleté, à condition que l'on ait à la fois : - épaisseur nominale ≤ 4 mm ; - hauteur de chute nominale < 4 m ; - surface du vitrage = $1,50$ m ² . verre trempé avec dispositif de retenue des fragments > 10 g. En double vitrage, ceci ne concerne que le verre inférieur
Portes vitrées et parties fixes attenantes d'une largeur inférieure à 1,50m	Dans les parties communes des bâtiments d'habitation Dans les établissements recevant du public (ERP) et les locaux professionnels, lorsque les vitrages sont en travers des axes de circulation	verre trempé verre feuilleté de sécurité glace armée jusqu'à 0,5 m ² En double vitrage, les 2 faces sont constituées de l'un des produits précédents

Les produits verriers

Vitrage en VEA	En paroi verticale	monolithique trempé verre feuilleté de sécurité associant des verres trempés et un verre durci ou recuit (la fixation intéresse au moins le composant durci ou recuit)
	En paroi inclinée de plus de 5° surplombant une zone d'activité	Verre feuilleté de sécurité associant des verres trempés, durci ou recuit (la fixation intéresse au moins le composant durci ou recuit). En double vitrage, le feuilleté constitue le composant inférieur (la fixation intéresse tous les constituants du feuilleté)

■ EXIGENCES POUR LES LOCAUX SCOLAIRES

Les exigences sont référencées dans les textes suivants :

- Instruction n° 72-1027 du 23 mars 1972 du ministère de l'Éducation nationale
- Instruction n° 73 345 du 20 août 1973 du ministère de l'Éducation nationale
- C.C.T.P. de mai 1978

Type de locaux	Situation	Type de vitrage approprié
Ecoles maternelles	Vitrages de façade situés à moins de 1 m du sol fini	Vitrages de châssis en rez-de-chaussée ou donnant sur un autre plancher de plain-pied
	Vitrages situés au-dessus des entrées ou circulations réservées aux enfants	Vitrages en étage dominant sur un vide
Ecoles élémentaires	Vitrage intérieure	En l'absence d'auvents ou de couverture de protection
	Portes	Vitrages situés à moins de 1,50 m du sol
	Les hauteurs d'allège et de garde-corps doivent être au moins de 1 m au-dessus du sol fini	Vitrages de châssis en rez-de-chaussée ou donnant sur un autre plancher de plain-pied

PROTECTION DES PERSONNES

Ecoles élémentaires	Vitrages situés au-dessus des entrées ou circulations réservées aux enfants	Verres situés en rez-de-chaussée	Verres en étage donnant sur un vide	verre feuilleté de sécurité
	Vitrière intérieure	Portes	Verres situés à moins de 1,70 m	verre trempé verre feuilleté de sécurité
Etablissements scolaires du second degré	Verres au droit des accès en rez-de-chaussée	Allège en rez-de-chaussée, en étage et en extrémité de couloir	Verres de châssis en rez-de-chaussée ou dominant sur un autre plancher de plain-pied	verre trempé verre feuilleté de sécurité
			Verres en étage dominant sur un vide	verre feuilleté de sécurité

PROTECTION DES PERSONNES

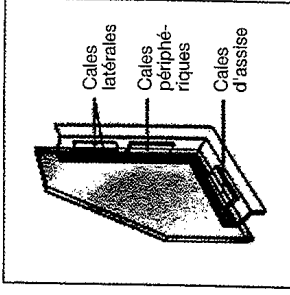
EXIGENCES POUR LES LOCAUX SPORTIFS

Les exigences sont référencées dans l'arrêté du 4 juin 1982

Type de locaux	Situation	Type de vitrage approprié
Salle avec jeux de ballons ou balles	Pignons	
	Autres	Pas de vitrage Verre de sécurité verre trempé verre feuilleté de sécurité verre armé exclu
	Portes	Verres à moins de 1,70 m du sol verre trempé verre feuilleté de sécurité
Autres salles	Portes donnant accès aux salles	Pas de vitrage
	Parois de 0 à 2 m Partie haute des gradins mobiles ou non	Les vitrages doivent : - soit résister au choc - soit ne pas présenter de danger en cas de bris (verre de sécurité trempé ou feuilleté) - soit être protégés
Piscines	Eclairage subaquatique	Vitrage feuilleté trempé

3.2 RÈGLES DE CALAGE DE VITRAGES

Le calage assure et maintient le positionnement correct du vitrage dans la feuillure. Il est généralement obtenu par des cales ponctuelles qui évitent le contact entre vitrage et châssis et permettent de reporter le poids du vitrage sur des points précis du châssis.



On distingue 4 types de cales :

Cales d'assise : C1

Elles transmettent le poids du vitrage au châssis.

Cales périphériques : C2

Mises en fond de feuillure, elles évitent le glissement du vitrage dans son plan, notamment lors des manœuvres des vantaux, et contribuent, dans la plupart des cas (cales ajustées), au maintien de l'équerrage des châssis mobiles. D'autres cales périphériques, dites de sécurité, évitent un contact éventuel entre vitrage et fond de feuillure lors des manœuvres.

Cales périphériques de sécurité : C3

Des cales périphériques, dites de sécurité, doivent être disposées en des points permettant d'éviter, lors d'une déformation du châssis, la mise en contact du fond de feuillure avec le bord du vitrage susceptible d'entraîner la casse du vitrage. Ces cales doivent être fixées de manière indépendante du vitrage.

Cales latérales : C4

Elles assurent une épaisseur régulière aux mastics servant d'étanchéité et reportent sur le châssis les sollicitations perpendiculaires au plan du vitrage. Ces cales latérales ne sont pas nécessaires dans le cas de profilés pour joints élastomères

TABLEAU DES CONSOMMATIONS ET DIMENSIONNEMENTS DES JOINTS

Estimation de la quantité de mastic nécessaire en mètres de joint par cartouche de 1/3 de litre							
Profondeur en mm	Largeur en mm						
	4	5	8	10	13	17	20
4	19	15	9,5				
5	15	12	7,5				
6	13	10	6	5	4		
8	7,5	5	4	3	2,2		
10	4	3	2,5	1,5	1,5		
13	2,5	1,5	1,4	1,2			
17	1,4	1					

Profondeur en fonction de la largeur du joint pour l'emploi de mastic élastomère												
Largeur de	4	6	7	9	11	13	17	21	26	35		
	à 5	8	10	12	16	20	25	34	40			
Profondeur de	5	6	6	6	8	10	13	17	20			
	à 6	7	8	9	10	12	15	20	22	25		

Ces indications sont conformes aux recommandations professionnelles du SNJF

Dimensionnements minimal et maximal du joint						
Préfabrication lourde et maçonnerie traditionnelle						
Type de joint	Mouvement maximal « M »	Nature et catégorie des mastics utilisables	Largeur initiale en mm		Profondeur initiale en mm	
			Mini imposé	Maxi imposé	Mini imposé	Maxi imposé
1 étage	M ≤ 25 %	Elastomère 1ere catégorie uniquement	8	40	8	24
2 étages	M ≤ 25 %	Elastomère 1ere catégorie uniquement	8	40	6	24
		Elastomère 2eme catégorie				
	M ≤ 12,5 %	Plastique 1ere catégorie	8	40	8	24

Dimensionnements minimal et maximal du joint						
Préfabrication légère, pose de menuiseries						
Type de joint	Mouvement maximal « M »	Nature et catégorie des mastics utilisables	Largeur initiale en mm		Profondeur initiale en mm	
			Mini imposé	Maxi imposé	Mini imposé	Maxi imposé
1 étage	M ≤ 25 %	Elastomère 1ere catégorie uniquement	5	30	5	18
2 étages	M ≤ 25 %	Elastomère 1ere catégorie uniquement	5	30	5	18
		Elastomère 2eme catégorie				
	M ≤ 5 %	Plastique 2eme catégorie	10	20	12	25

Ces indications sont conformes aux recommandations professionnelles du SNJF