

Date du rapport : 14/06/2013

Client: **SMS**  
Z.i. route d'Ensisheim 68190 Ungersheim

Référence: **SM130614****RAPPORT D'ESSAIS AIR-EAU-VENT**

Menuiserie ALUMINIUM

Gamme 74000 Syncro

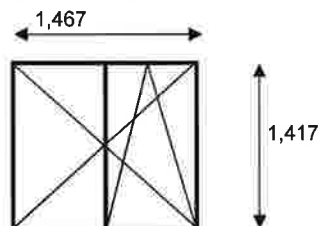
Selon les Normes Européennes et Françaises

NF EN 1026 (09/2000) - NF EN 12207 (05/2000) - NF EN 1027(09/2000) - NF EN 12208 (05/2000)  
NF EN 12211 (08/2000) - NF EN 12210 (05/2000) - NF 20 501 (mai 2008) - NF 20 302 (mai 2008)

Référence du Laboratoire :

**SMS**Banc vérifié le : **19 février 2013 - N° du rapport : N°400/12/053M-032**

- Date réalisation essais : 14/06/13  
 Responsable labo SMS : J.M. Manillier / SOCOTEC: J.M. About  
 Coordonnées du Fabricant : **SMS**

**Caractéristiques de l'échantillon**Réf du Fabricant : *Série 74000 OC SYNCRO*Type : *Fenêtre*composition : *2 vantaux*Ouverture : *OB*Rapport d'essai N° : **SM130614**

PRESSIONS D'ESSAIS	P1	1200	P2	600	P3	1 800
--------------------	----	------	----	-----	----	-------

Dimension en m	DORMANT		OUVRANT	
	<i>Hors tout</i>	H : 1,417	L : 1,467	H : 1,374
<i>Epaisseur nominale</i>	E : mm 70	<i>Surface des ouvrants</i>		1,96 m <sup>2</sup>
		<i>Surface totale</i>		2,08 m <sup>2</sup>

<i>Longueur joint</i>	H	1,374	x	3	+	L	1,424	x	2	=	6,97 ml
-----------------------	---	-------	---	---	---	---	-------	---	---	---	---------

En application aux Normes Européennes : NF EN 1026 - NF EN 12207 - NF EN 1027 - NF EN 12208 - NF EN 12211 - NF EN 12210, précisant les critères auxquels doivent satisfaire les fenêtres et portes, l'élément testé répond à la classe suivante :				
<i>Classements obtenus</i>	<b>AIR</b>	Classe : P+ <b>4</b>	<b>EAU</b>	Classe : <b>7A</b>
		Classe : P- <b>4</b>		Classe : <b>VENT</b>
		Classe moyenne : <b>4</b>	selon norme produit NF EN 14 351-1	

**Observations :** Classement revendiqué : A\*4 - E\*7A - V\*C3



Client: **SMS**  
Z.i. route d'Ensisheim 68190 Ungersheim

Référence: **SM130614**

## DESCRIPTIF DE L'ELEMENT

Composition	Assemblages
Essence/Profil : <i>Aluminium</i>	Dormant : <i>Equerres</i>
Panneau : <i>Néant</i>	<i>Chambre intérieure: 828350</i>
Pièce d'appui : <i>Néant</i>	<i>Chambre extérieure: 815002</i>
Jet d'eau : <i>Néant</i>	Ouvrant : <i>Equerres chambre intérieure: 815001</i>
Renforts : <i>Néant</i>	<i>Equerre de renfort à visser: 874003</i>

Quincaillerie
Ferrage : <i>4 Paumelles</i>
Verrouillage : <i>7 points</i>

Finition	Humidité Bois
<i>Laqué</i>	Dormant : 74428 <i>Néant</i>
	Ouvrant : 74305 <i>Néant</i> : 74306

Garniture joint	Vitrage
Dormant <i>Joint monté sur profilé ref : 74000</i>	Verre : <i>Double</i>
Joint intérieur Epdm noir ref: 728330	Epaisseur : <i>28mm [6-18-4]</i>
Ouvrant <i>Joint Tpe noir ref : 770000</i>	Parcloses : <i>extérieure 74001 PVC noir</i>
Parclose PVC noir 74001 (partie souple ouv./dor.)	

Température	Hygrométrie	Pression atmosphérique
Tx <i>17,7</i> °C	Hx = <i>59</i> H %	Px = <i>99,95</i> Kpa

**Observations :**



Client: **SMS**  
**Z.i. route d'Ensisheim 68190 Ungersheim**

Référence: **SM130614**

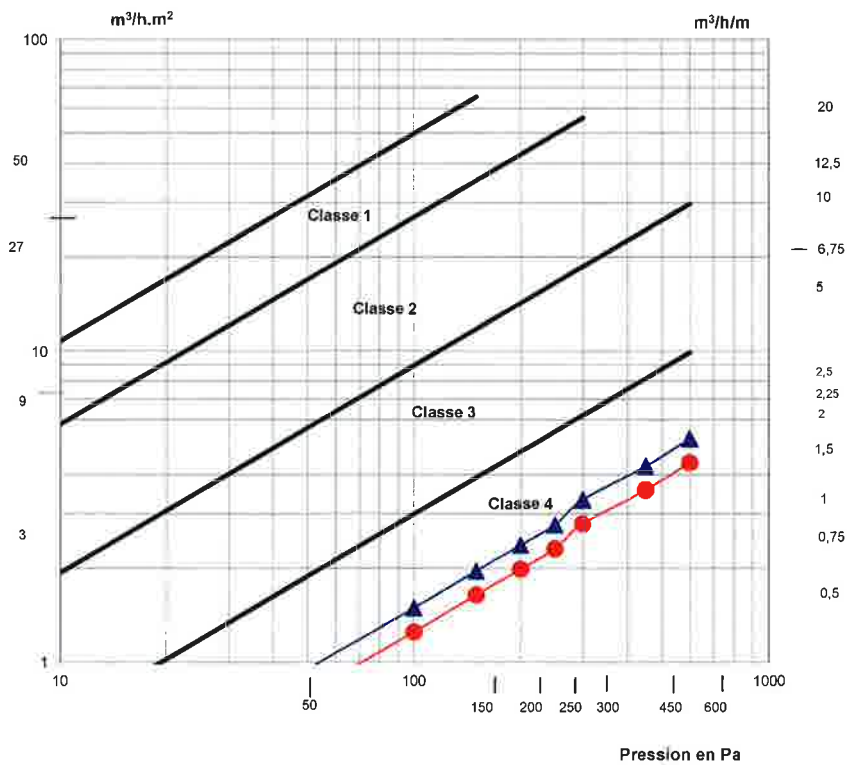
PERMEABILITE INITIALE POSITIVE ET NEGATIVE	Pression Pa	Débit brut $V_x$	débit corrigé $V_o$	$m^3/h/m^2$ $V_A$	$m^3/h/m$ linéaire $V_L$
	50	1,66	1,66	0,80	0,24
	100	2,62	2,60	1,25	0,37
	150	3,44	3,42	1,65	0,49
	200	4,16	4,14	1,99	0,59
	250	4,84	4,81	2,32	0,69
	300	5,82	5,79	2,79	0,83
	450	7,45	7,40	3,56	1,06
600	9,14	9,09	4,37	1,30	

Contrôle de la moyenne positive et négative	Pression Pa	Débit brut $V_x$	débit corrigé $V_o$	$m^3/h/m^2$ $V_A$	$m^3/h/m$ linéaire $V_L$
	50	1,31	1,30	0,63	0,19
	100	2,04	2,03	0,98	0,29
	150	2,65	2,64	1,27	0,38
	200	6,64	6,61	3,18	0,95
	250	3,97	3,94	1,90	0,57
	300	4,48	4,45	2,14	0,64
	450	5,97	5,93	2,85	0,85
600	7,24	7,20	3,46	1,03	

moyenne

**Courbes moyennes initiales de perméabilité à l'air**

- ▲ VLM Pression moyenne positive et négative
- VAM Pression moyenne positive et négative
- Limite C2
- Limite C3
- Limite C4
- Limite C1

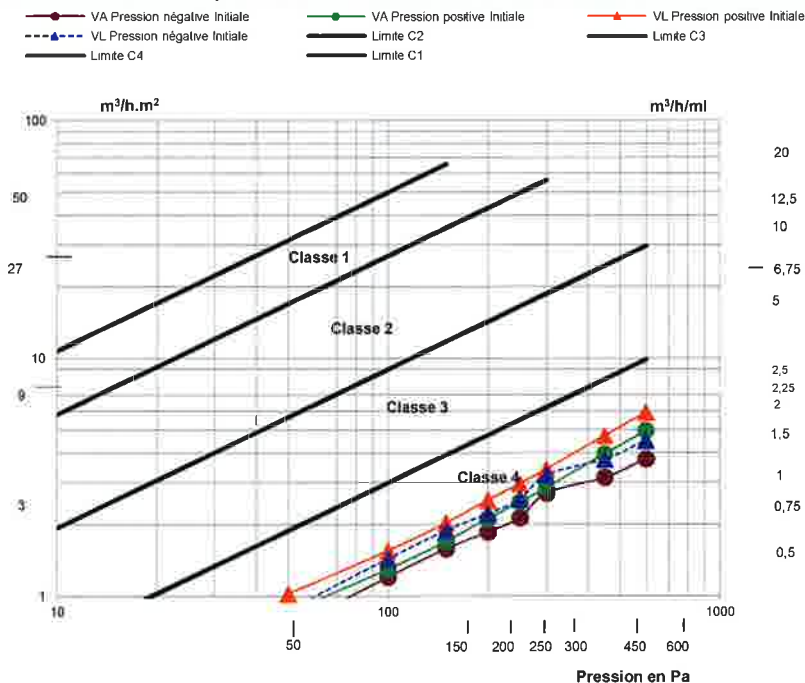


Client: **SMS**  
**Z.i. route d'Ensisheim 68190 Ungersheim**

Référence: **SM130614**

**ABAUQUE**

**Courbe perméabilité à l'air selon NF EN 1026 - INITIALE**



**APRES ESSAIS P1 - P2**

PRESSION POSITIVE	Valeur à ne pas dépasser					Valeur à ne pas dépasser				
	Pression Pa	VA				Pression Pa	VL			
		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
	50	7,16	4,26	1,99	1,24	50	1,83	1,11	0,54	0,35
	100	11,30	6,70	3,10	1,90	100	2,89	1,74	0,84	0,54
	150	14,81	8,78	4,06	2,49	150	3,78	2,28	1,10	0,71
	200	17,99	10,69	4,98	3,07	200	4,60	2,78	1,35	0,87
	250	20,91	12,44	5,81	3,60	250	5,35	3,23	1,57	1,02
	300	23,66	14,10	6,61	4,11	300	6,05	3,66	1,79	1,17
	450	31,22	18,68	8,87	5,60	450	8,00	4,86	2,41	1,59
	600	37,99	22,80	10,92	6,95	600	9,74	5,94	2,97	1,98

Variation de la perméabilité à l'air classe revendiquée : **<20%**  
 Variation de la perméabilité à l'air classe obtenue : **<20%**

PRESSION NEGATIVE	VA					VL				
	Pression Pa	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Pression Pa	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
		50	7,03	4,14	1,87		1,11	50	1,79	1,07
	100	11,20	6,60	3,00	1,80	100	2,86	1,71	0,81	0,51
	150	14,69	8,66	3,94	2,37	150	3,75	2,24	1,06	0,67
	200	17,74	10,43	4,72	2,81	200	4,52	2,70	1,27	0,79
	250	20,56	12,09	5,45	3,24	250	5,24	3,12	1,47	0,91
	300	23,51	13,94	6,45	3,96	300	6,01	3,62	1,74	1,12
	450	30,42	17,88	8,06	4,79	450	7,76	4,62	2,17	1,35
	600	36,80	21,61	9,72	5,76	600	9,38	5,58	2,61	1,62

Variation de la perméabilité à l'air classe revendiquée : **> 20%**  
 Variation de la perméabilité à l'air classe obtenue : **> 20%**

Client: **SMS**  
Z.i. route d'Ensisheim 68190 Ungersheim

Référence: **SM130614**

## ESSAI DE PERMEABILITE A L'EAU

METHODE D'ARROSAGE :

A

B

DEBIT D'EAU :

ou nombre de buse(s) : **4** soit **480 l / h**  
ou **2 litre(s) / minutes / m<sup>2</sup>** **2,08 m<sup>2</sup> soit 249,45 l / h**

**CLASSE : 7A**

Pression (Pa)	Durée (min)	Classe Méthode A	Classe Méthode B	Localisation des fuites
0	15	1A	1B	RAS
50	5	2A	2B	RAS
100	5	3A	3B	RAS
150	5	4A	4B	RAS
200	5	5A	5B	RAS
250	5	6A	6B	RAS
300	5	7A	7B	RAS
450	5	8A	-	
600	5	9A	-	
750	5	E750	-	
900	5	E900	-	
1050	5	E1050	-	
1200	5	E1200	-	

**Observations :**

Client: **SMS**  
Z.i. route d'Ensisheim 68190 Ungersheim

Référence: **SM130614**

## ESSAI DE RESISTANCE AU VENT

### FLECHE

**PRESSION P1 :** 1200 Pa  
Réalisées sur : **Montant central**  
Dimensions : 1417 mm

Classe rigidité obtenue : **C**

Flèche < 1/ 150 déformation admissible :  
Flèche < 1/ 200 déformation admissible :  
Flèche < 1/ 300 déformation admissible :

9,45 mm : Classe A  
7,09 mm : Classe B  
4,72 mm : Classe C

Flèche relative de face positive **1/626**  
Flèche relative de face négative **1/547**

Classe rigidité P+ : **C**  
Classe rigidité P- : **C**

PRESSION		FLECHE (mm)				PRESSION	FLECHE (mm)			
		Haut	Milieu	Bas	Flèche		Haut	Milieu	Bas	Flèche
POSITIVE	0	0	0	0	0	NEGATIVE	0	0	0	0
	P1 après 30 s	1,53	3,67	1,28	2,265		1,95	4,25	1,37	2,59
	0 après 60 s	0,01	0,01	0,01	0		0	0	0	0

### PRESSION REPETITIVE

**PRESSION P2 :** 600 Pa

Observations après essais : **R.A.S**

### VERIFICATION DE LA PERMEABILITE A L'AIR

(voir tableau essai à l'air)

L'accroissement maximal de la perméabilité à l'air résultant des essais au vent ne doit pas dépasser  
20 % de la perméabilité à l'air maximale admissible pour la classe de perméabilité à l'air initiale.

### ESSAI SECURITE

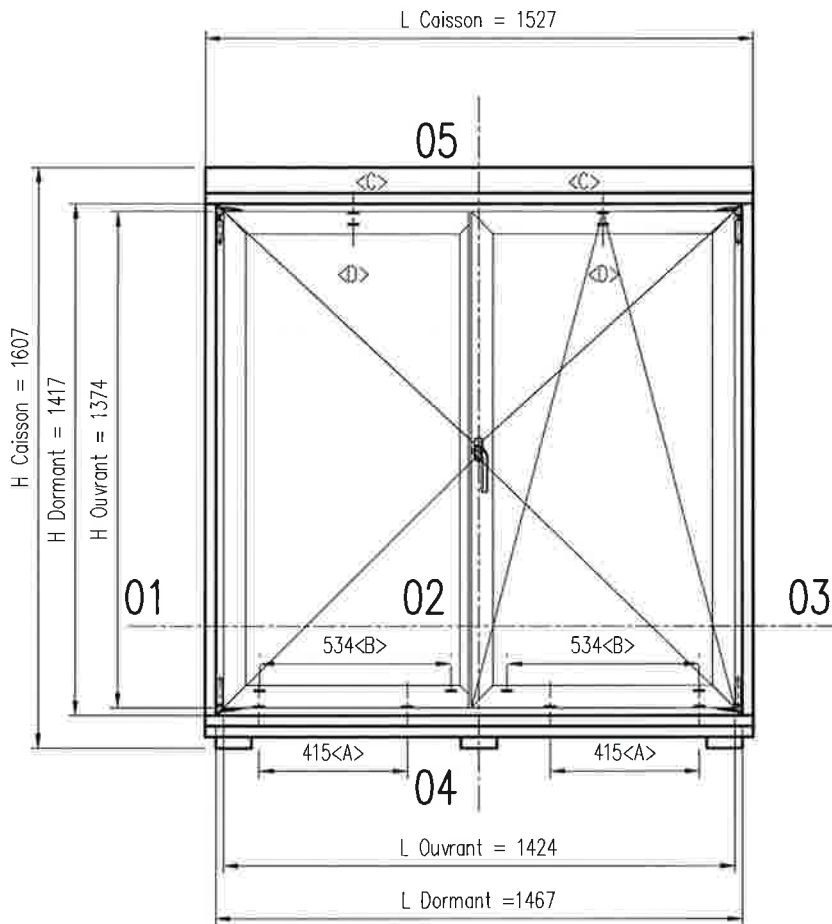
**PRESSION P3 :** 1800

Observations après essais :  
**R.A.S**

CLASSE : **C 3**

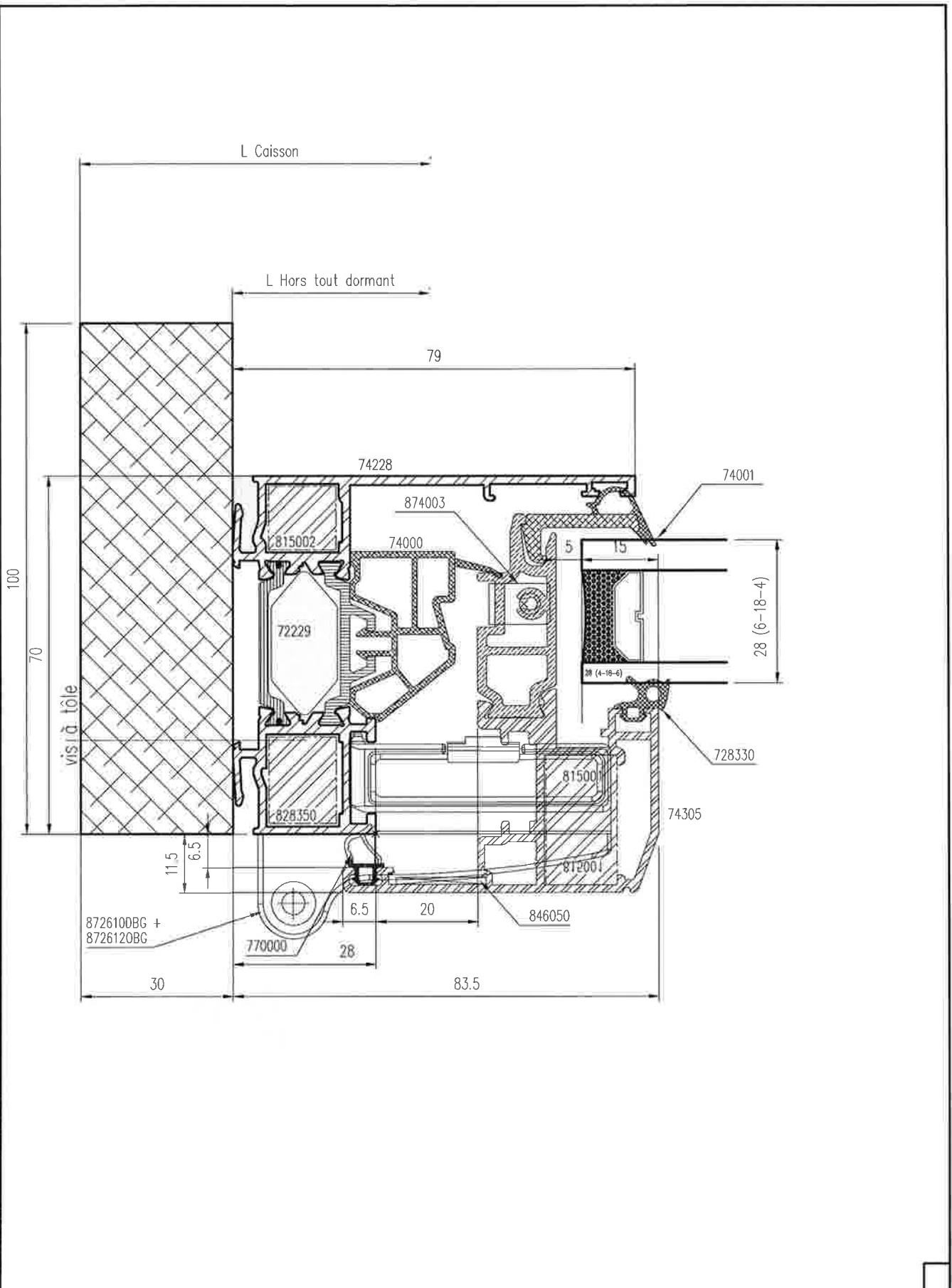






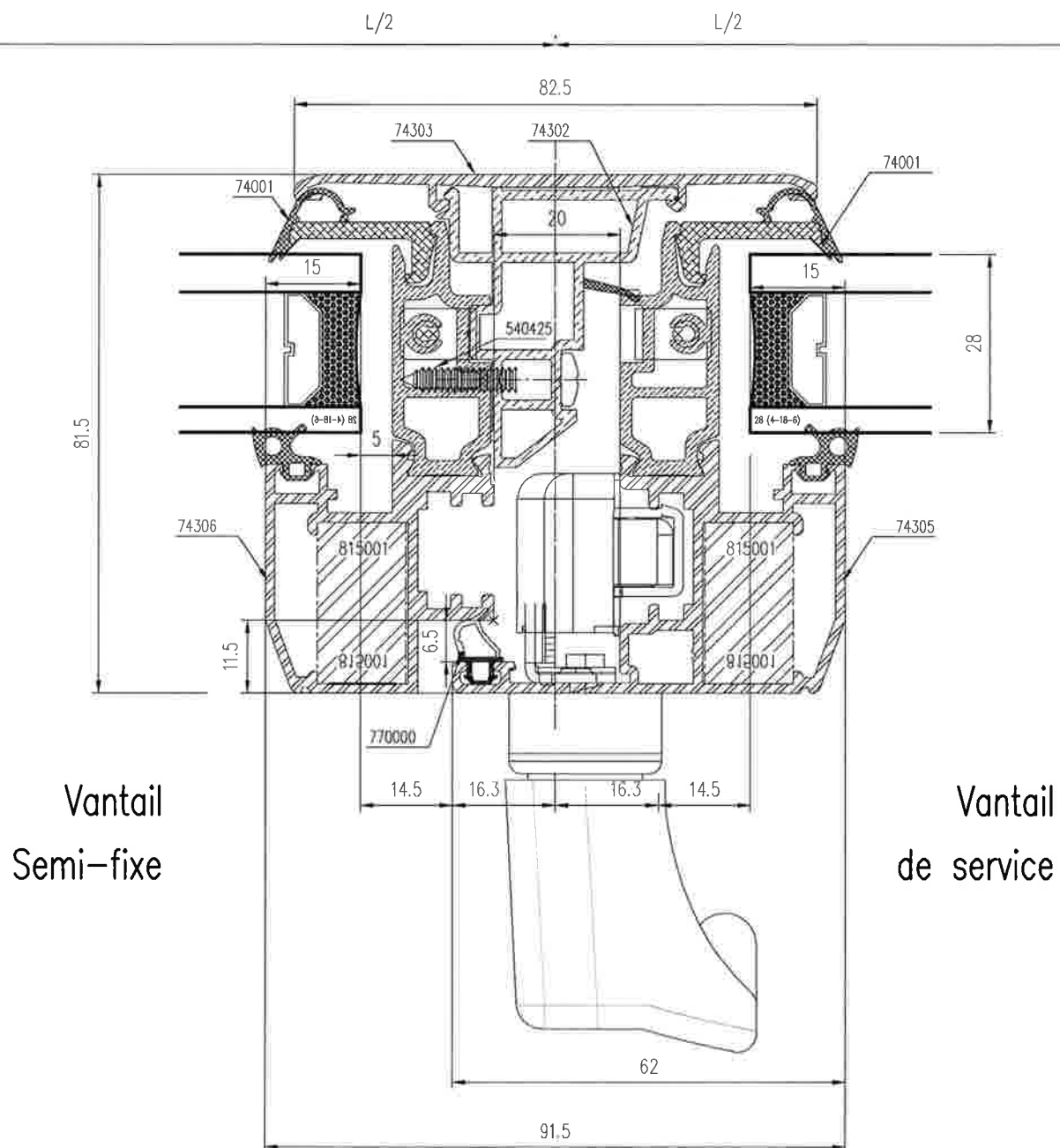
<A> Drainage dormant <C> décompression dormant  
<B> Drainage ouvrant <D> décompression ouvrant

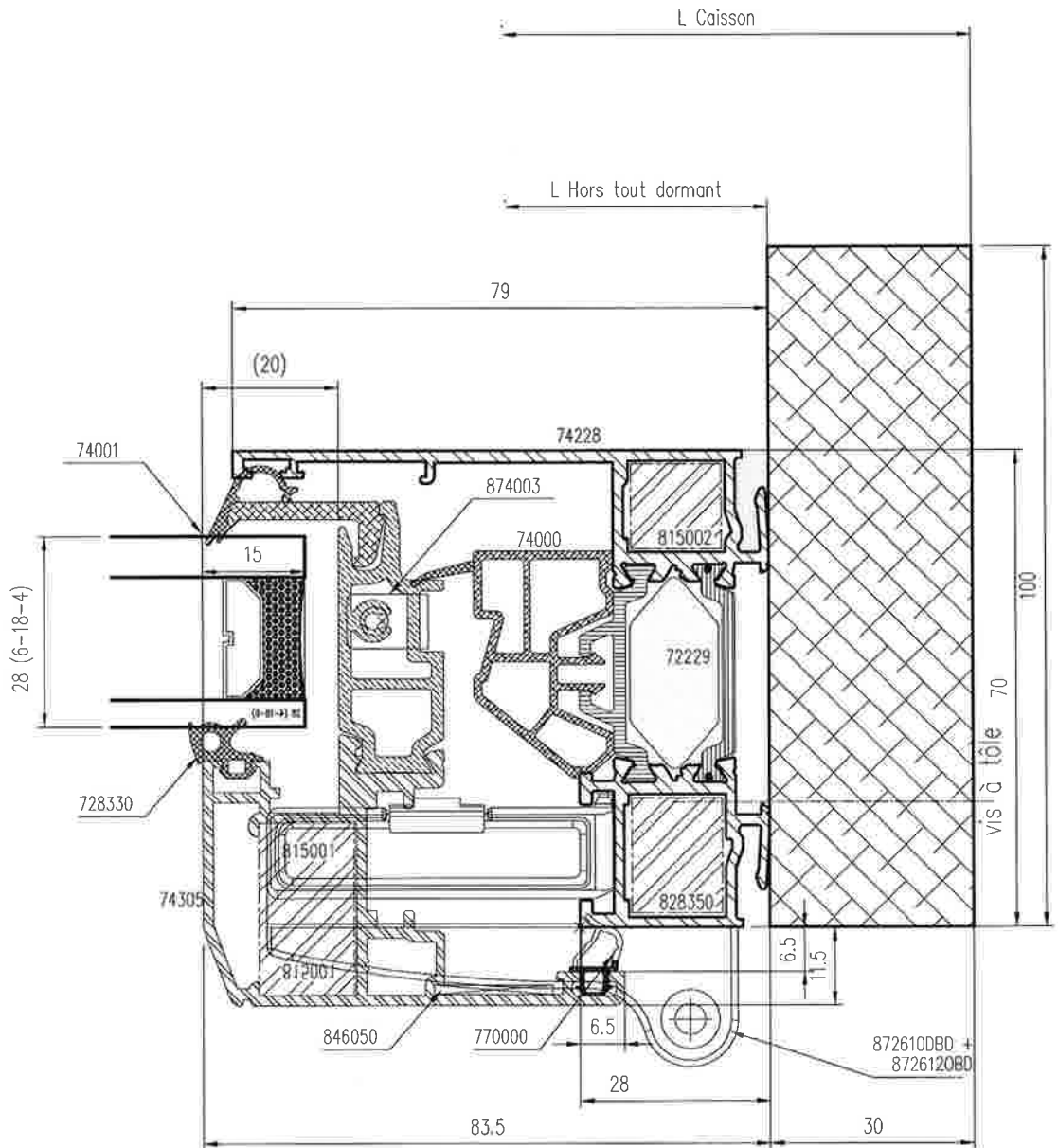




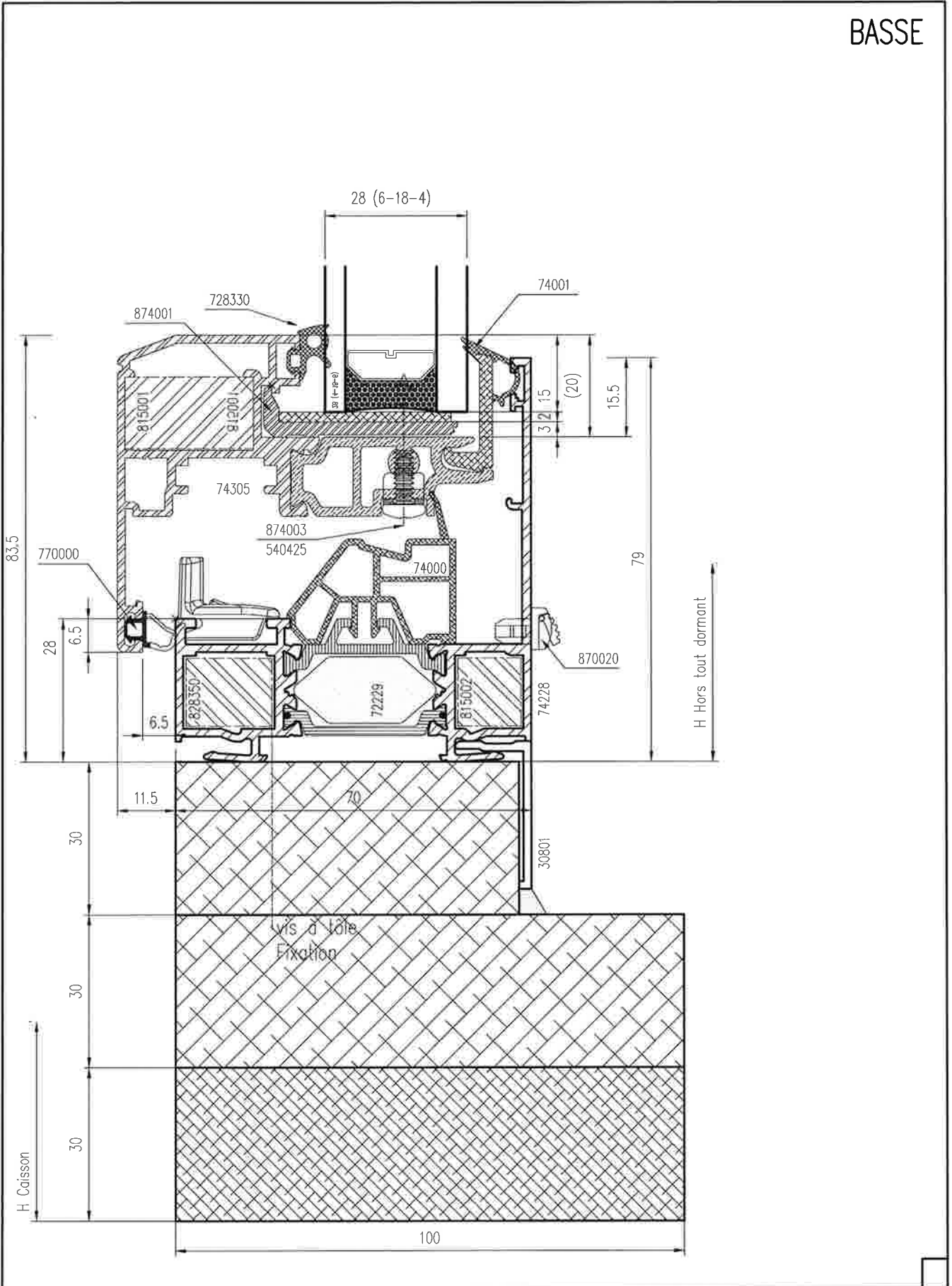
AEV74000\_Syneco 2xix - 14jun2013.dwg

CENTRALE





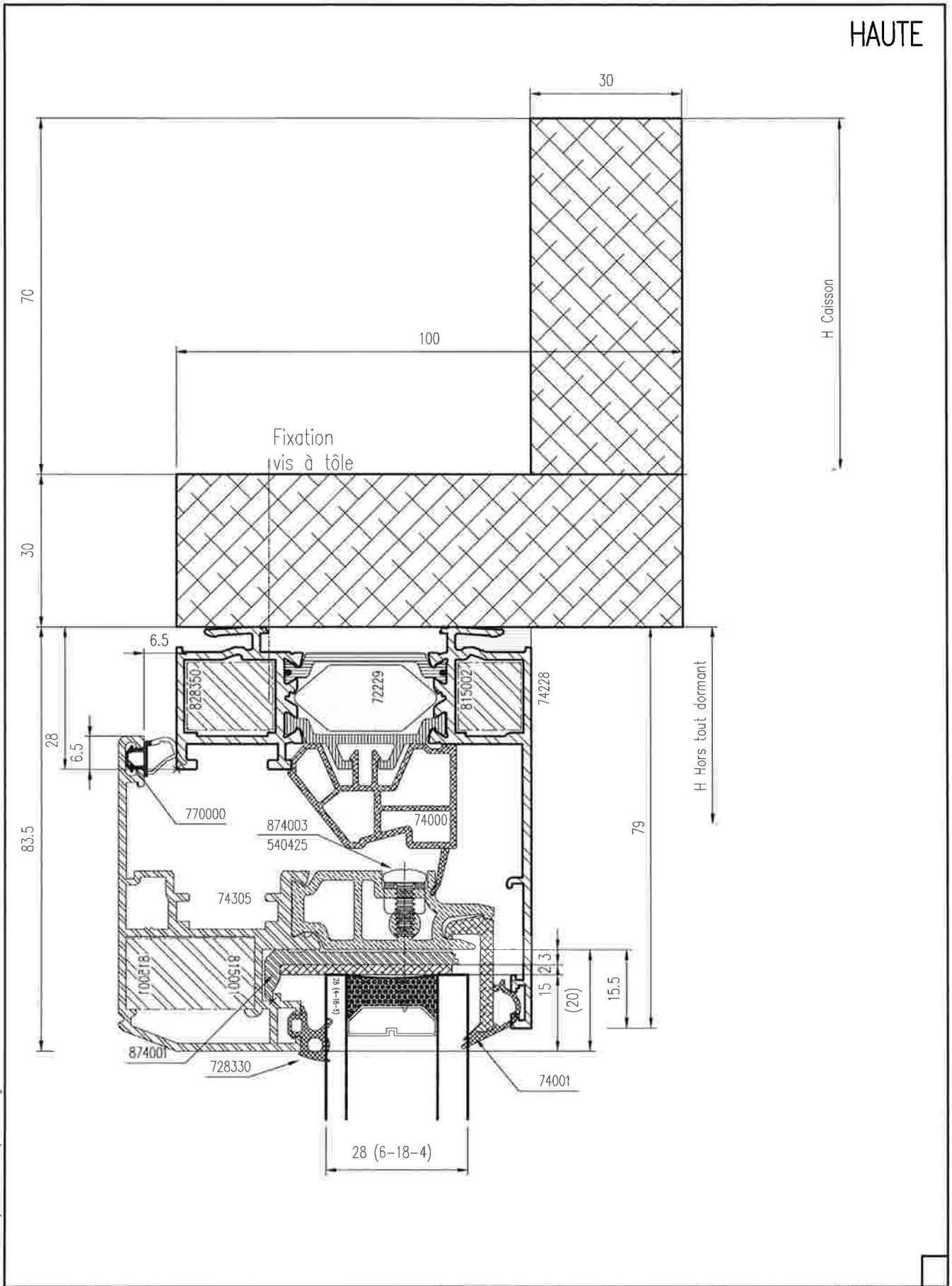
BASSE



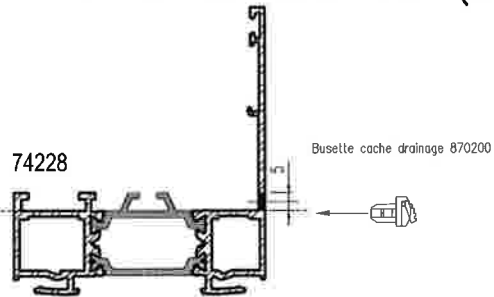
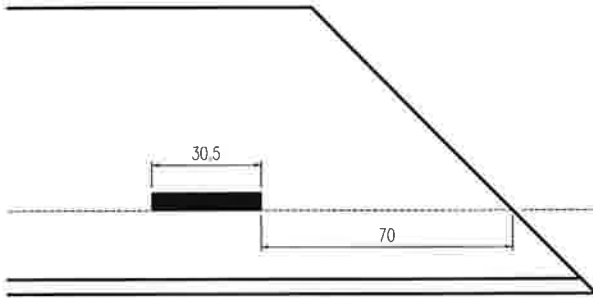
AEI74000\_Synchré 2bx - 14/juin/2013.dwg

Echelle: 1/1

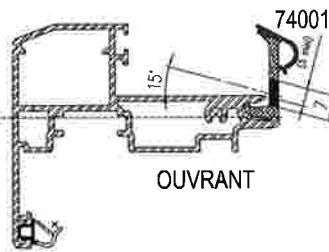
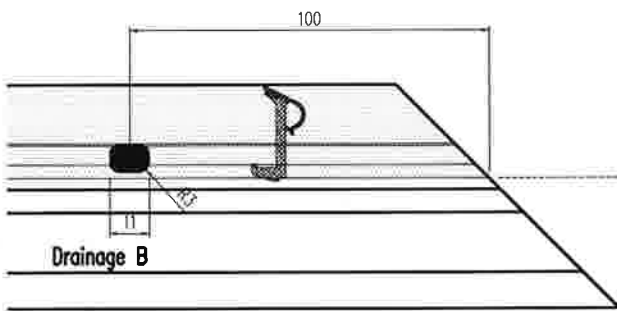
HAUTE



### DRAINAGE dormant <A> (Qté:4)

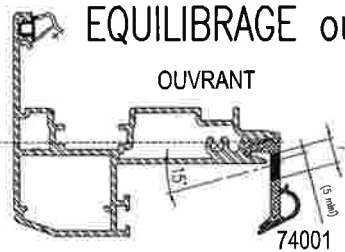
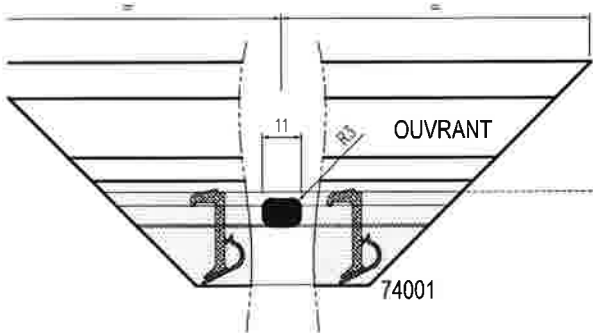


### DRAINAGE ouvrant <B> (Qté:4)

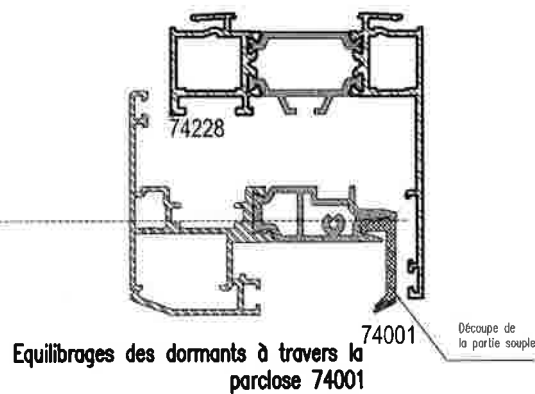
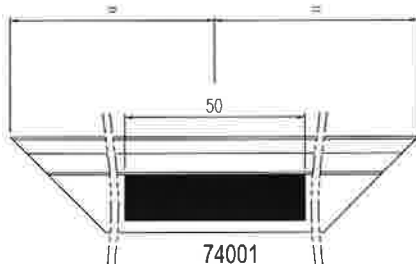


Drainage et Equilibrage des ouvrants  
à travers la parclose 74001

### EQUILIBRAGE ouvrant <D> (Qté:2)

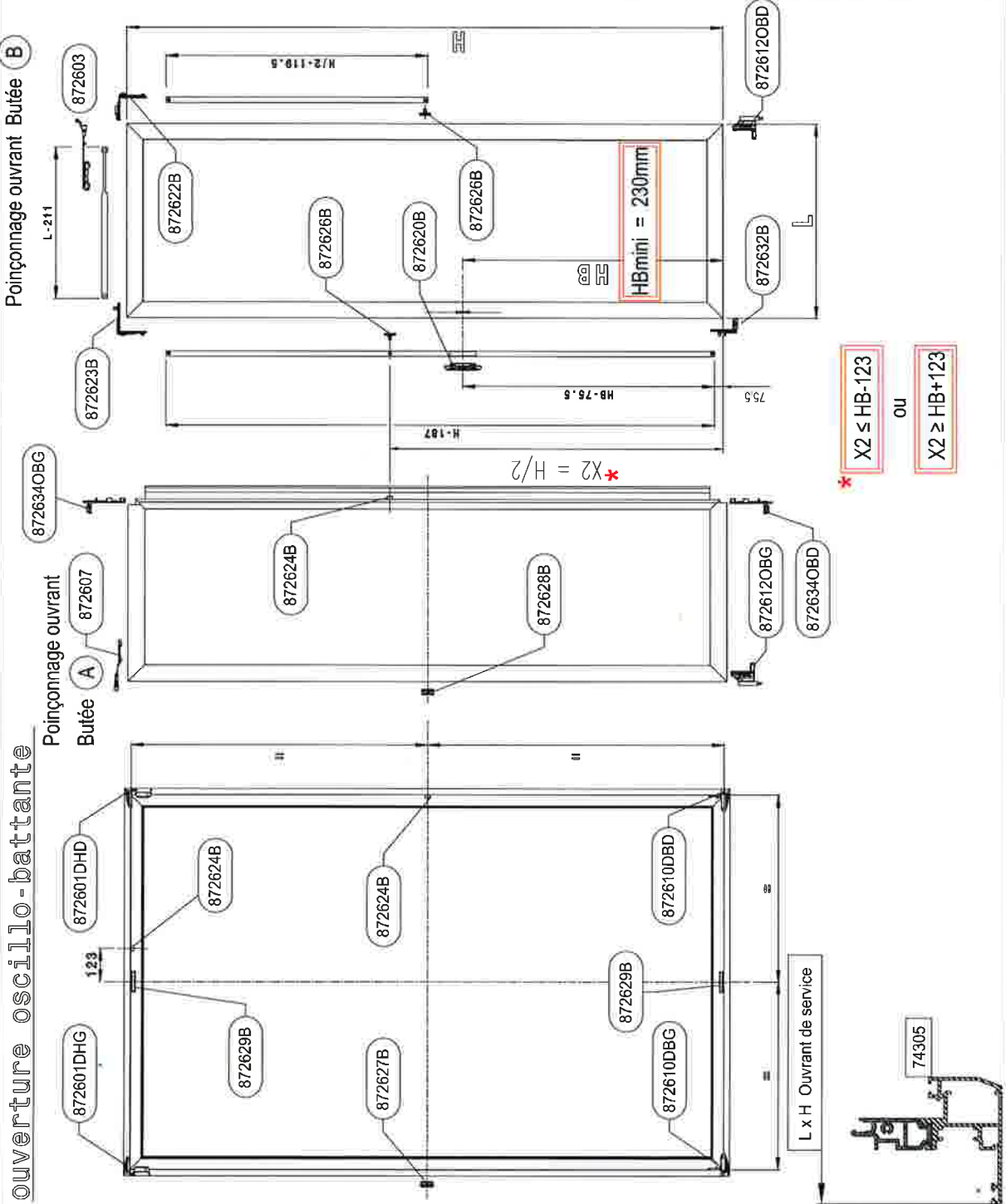


### EQUILIBRAGE dormant <C> (Qté:2)

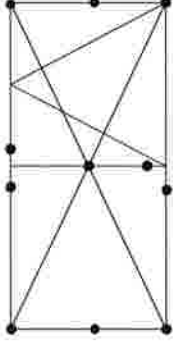


Equilibrages des dormants à travers la  
parclose 74001

## ouverture oscillo-battante



## 872722 O



	Min.	Max.
L	872603	399
H		1200.01
HB	1/4 H	3/4 H

Article	Qté
872620B	1
872610DBD	1
872610DBG	1
872601DHD	1
872601DHG	1
872612OBD	1
872612OBG	1
872603	1
872607	1
872622B	1
872623B	1
872632B	1
872624B	3
872626B	2
872627B	1
872628B	1
872629B	2
872634OBD	1+1
872634OBG	1+1