

Date du rapport : 23/02/2012

Client: **SMS Alu Système**
Z.I.Route d'Ensisheim 68190 Ungersheim

Référence: **SM230212****RAPPORT D'ESSAIS AIR-EAU-VENT****Menuiserie ALUMINIUM****Gamme 73000 Ginkgo**

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)**

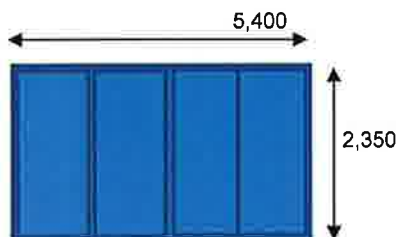
Référence du Laboratoire :

Pack-line Z.A. Les Granges 01150 LEYMENT

Banc vérifié le :

14/02/2012 par le CEBTP

- ☐ Date réalisation essais : **23.02.2012**
☐ Responsable labo *Monsieur Rivière (Société Packline) et Monsieur About (Société Socotec)*
☐ Coordonnées du Fabricant : **SMS ZI route d'Ensisheim 68190 Ungersheim**

Caractéristiques de l'échantillonRéf du Fabricant : *Série Ginkgo 73000*Type : *Porte Fenêtre*composition : *4 vantaux*Ouverture : *Coulissante*Rapport d'essai N°: **SM230212**

PRESSIONS D'ESSAIS	P1	800	P2	400	P3	1 200
--------------------	----	-----	----	-----	----	-------

Dimension en m	DORMANT		OUVRANT		
<i>Hors tout</i>	H :	2,350	L :	5,400	
<i>Epaisseur nominale</i>	E :mm	70	<i>Surface des ouvrants</i>		12,06 m ²
			<i>Surface totale</i>		12,69 m ²

Longueur joint H 2,267 x 5 + L 5,322 x 2 = 21,979 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 :

Classements obtenus	AIR		EAU	VENT	
	Classe : P+	4	Classe : 5A	Classe :	C 2
	Classe : P-	4			
	Classe moyenne : 4		selon norme produit NF EN 14 351-1		

Observations : Classement revendiqué : A*3 - E*4A - V*C2

Température		Hygrométrie		Pression atmosphérique	
Tx	14 °C	Hx =	34 H %	Px =	102,5 Kpa

Client:

SMS Alu Système
Z.I.Route d'Ensishelm 68190 Ungersheim

Référence: **SM230212****DESCRIPTIF DE L'ELEMENT**

Composition		Assemblages
Profilés :	Aluminium RPT	Dormant : Coupes à 45°, sertissage ou goupillage des équerres collées, mastic.
Traitement:	Laqué Blanc RAL9010	
Pièce d'appui :	Néant	Ouvrant : Coupes à 90°, assemblage par vissage dans barrette avec alvéovis
Jet d'eau :	Comière 80x40x2 (réf.: 63850)	
Renforts :	73326-73310	
Vitrage:	planistar de 10 mm 12 argon 44/2s : épaisseur total 31 mm	

Quincaillerie par vantail

Organes de rotation ou translation (paumelles, pivots, etc.):	
Nombre:	2
Type:	Galet double fixe inox référence SMS 873602
Point de verrouillage (crémone, gâches, etc.):	
sur Vtl service:	1 serrure 3 pts à clamer 873503B et 3 gâches à clamer 873540B
Sur Vtl fixe:	1 serrure 2 pts à clamer 873502B et 2 gâches à clamer 873540B

Etanchéité

	REFERENCE	MATIERE	COLORIS
ENTRE OUVRANT/DORMANT			
GARNITURE INTERIEURE	773401	Polypropylène	Gris
GARNITURE EXTERIEURE	773401	Polypropylène	Gris
GARNITURE CENTRALE	/	/	/
JOINT DE VITRAGE			
	773032	EPDM	Noir
	/	/	/
AUTRES GARNITURES	/	/	/

Drainage et équilibrage de pression

Dormant	NOMBRE ET DIMENSIONS DES ORIFICES
SUR PRIMAIRE	
INTERIEUR	
EXTERIEUR	3 Drainages sans busette repères A 30.5x5.0 (+1 au cente) 3 Drainages doubles repères B 30.5x5.0 (+1 au cente)
SUR SECONDAIRE	
INTERIEUR	2 Drainages repères D 30,5x5 ailette bouclier
EXTERIEUR	2 Drainages repère A 30.5x5.0 + busette 3 Drainages repères E 30,5x5 pieds bouclier

Ouvrant	NOMBRE ET DIMENSIONS DES ORIFICES PAR VANTAIL
SUR PRIMAIRE	
INTERIEUR	Traverse Haute 73303 Barrettes 2 équilibrages: perçages Diam.8,0mm
EXTERIEUR	Traverse basse 73303 Barrettes 3 drainages: perçages Diam.8,0mm
SUR SECONDAIRE	
INTERIEUR	Traverse Haute 73303 Barrettes 2 équilibrages: perçages Diam.8,0mm
EXTERIEUR	Traverse basse 73303 Barrettes 3 drainages: perçages Diam.8,0mm

Client:

SMS Alu Système
Z.I.Route d'Ensisheim 68190 Ungersheim

Référence: SM230212

ESSAI DE PERMEABILITE A L'AIR

Surface Totale : 12,69 m²
Longueur joint : 21,979 ml

△	Pression Pa	K	dP	Débit brut V _x	débit corrigé V _O	m ³ /h/m ² V _A	m ³ /h/m linéaire V _L
PRESSION POSITIVE	50	2,846	22,4	13,47	13,91	1,10	0,63
	100	2,846	74,2	24,52	25,32	2,00	1,15
	150	2,846	134,1	32,96	34,04	2,68	1,55
	200	2,846	217,7	41,99	43,38	3,42	1,97
	250	2,846	303,6	49,59	51,23	4,04	2,33
	300	2,846	416,2	58,06	59,98	4,73	2,73
	450	9,315	72,3	79,20	81,82	6,45	3,72
	600	9,315	118	101,19	104,53	8,24	4,76

N° Diaphragme
5
5
5
5
5
5
4
4

●	Pression Pa	K	dP	Débit brut V _x	débit corrigé V _O	m ³ /h/m ² V _A	m ³ /h/m linéaire V _L
PRESSION NEGATIVE	50	2,806	64,2	22,48	23,22	1,83	1,06
	100	2,806	130,4	32,04	33,10	2,61	1,51
	150	2,806	199,6	39,64	40,95	3,23	1,86
	200	2,806	282,6	47,17	48,73	3,84	2,22
	250	2,806	400,1	56,13	57,98	4,57	2,64
	300	2,806	482,3	61,62	63,66	5,02	2,90
	450	9,349	67,3	76,70	79,23	6,24	3,60
	600	9,349	99,8	93,40	96,48	7,60	4,39

N° Diaphragme
5
5
5
5
5
5
4
4

△	Pression Pa	K	dP	Débit brut V _x	débit corrigé V _O	m ³ /h/m ² V _A	m ³ /h/m linéaire V _L
PRESSION POSITIVE	50	2,846	29,7	15,51	16,02	1,26	0,73
	100	2,846	76,7	24,92	25,75	2,03	1,17
	150	2,846	142,2	33,94	35,06	2,76	1,60
	200	2,846	219	42,12	43,51	3,43	1,98
	250	2,846	315	50,51	52,18	4,11	2,37
	300	2,846	411,8	57,75	59,66	4,70	2,71
	450	9,315	79,8	83,21	85,96	6,77	3,91
	600	9,315	122,9	103,27	106,67	8,41	4,85

N° Diaphragme
5
5
5
5
5
5
4
4

●	Pression Pa	K	dP	Débit brut V _x	débit corrigé V _O	m ³ /h/m ² V _A	m ³ /h/m linéaire V _L
PRESSION NEGATIVE	50	2,806	75,5	24,38	25,19	1,98	1,15
	100	2,806	137,9	32,95	34,04	2,68	1,55
	150	2,806	224,6	42,05	43,44	3,42	1,98
	200	2,806	316,9	49,95	51,60	4,07	2,35
	250	2,806	413	57,02	58,91	4,64	2,68
	300	2,806	503	62,93	65,01	5,12	2,96
	450	9,349	74,2	80,53	83,19	6,56	3,78
	600	9,349	106	96,25	99,43	7,84	4,52

N° Diaphragme
5
5
5
5
5
5
4
4

INITIALE

APRES PRESSION REPETITIVE

Client:

SMS Alu Système
Z.I.Route d'Ensisheim 68190 Ungersheim

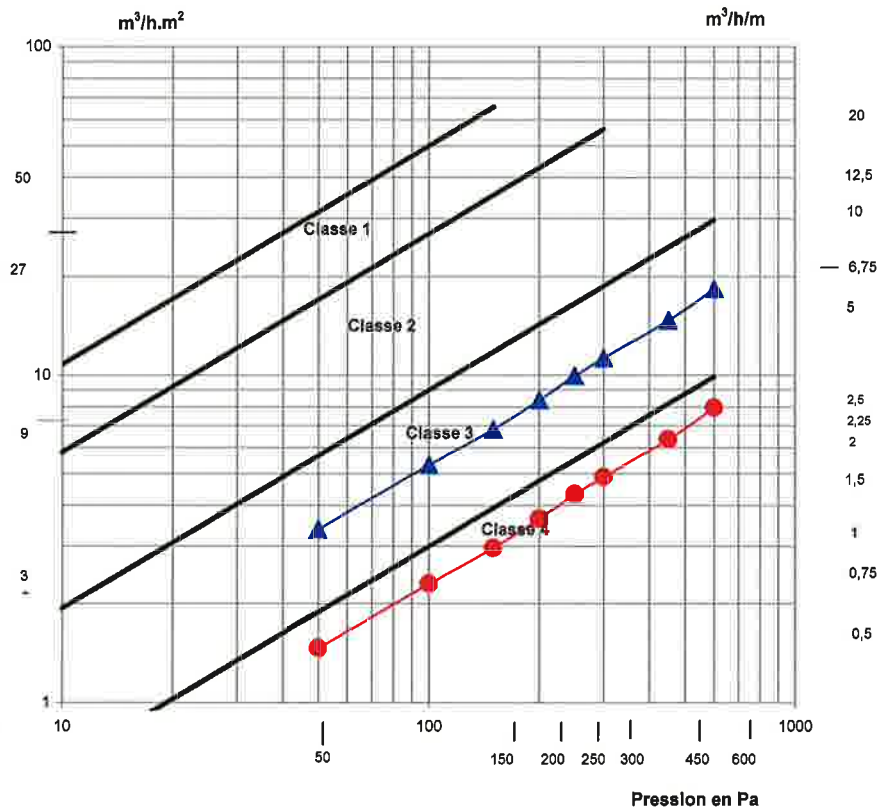
Référence: SM230212

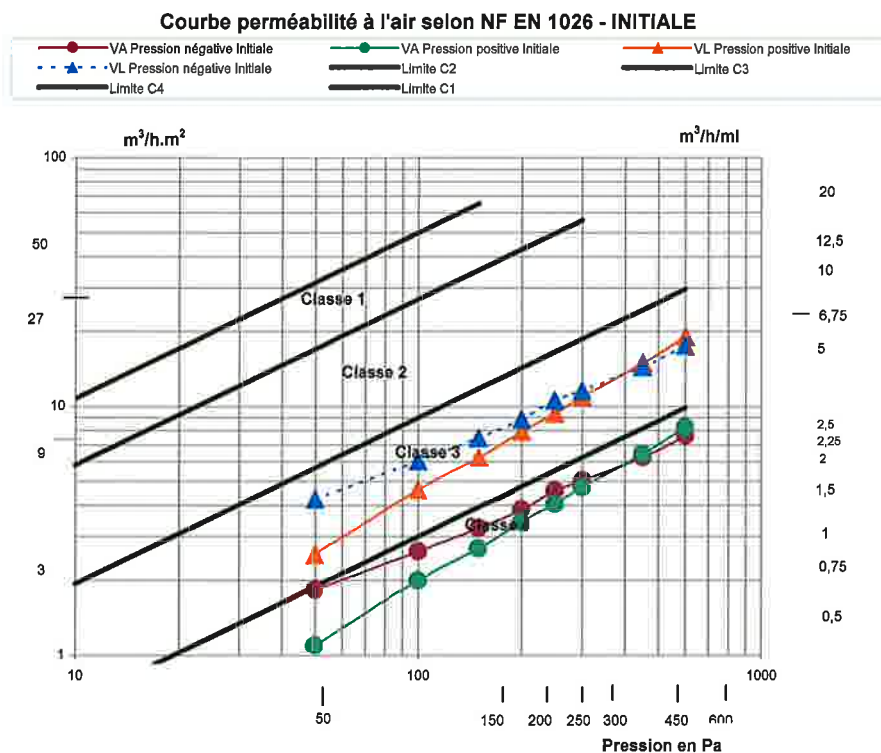
PERMEABILITE INITIALE POSITIVE ET NEGATIVE	Pression Pa	Débit brut V_X	débit corrigé V_O	$m^3/h/m^2$ V_A	$m^3/h/m$ linéaire V_L
	50	17,98	18,57	1,46	0,84
	100	28,28	29,21	2,30	1,33
	150	36,30	37,50	2,95	1,71
	200	44,58	46,05	3,63	2,10
	250	52,86	54,60	4,30	2,48
	300	59,84	61,82	4,87	2,81
	450	77,95	80,52	6,35	3,66
	600	97,29	100,50	7,92	4,57

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	19,95	20,60	1,62	0,94
	100	28,94	29,89	2,36	1,36
	150	38,00	39,25	3,09	1,79
	200	46,03	47,55	3,75	2,16
	250	53,77	55,54	4,38	2,53
	300	60,34	62,33	4,91	2,84
	450	81,87	84,57	6,66	3,85
	600	99,76	103,05	8,12	4,69

moyenne

Courbes moyennes initiales de perméabilité à l'air





APRES ESSAIS P1 - P2

PRESSION POSITIVE	Valeur à ne pas dépasser					Valeur à ne pas dépasser				
	VA					VL				
	Pression Pa	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Pression Pa	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
	50	7,40	4,50	2,23	1,47	50	2,21	1,48	0,92	0,73
	100	12,00	7,40	3,80	2,60	100	3,65	2,50	1,60	1,30
	150	15,79	9,76	5,04	3,47	150	4,82	3,32	2,14	1,75
	200	19,29	11,99	6,28	4,37	200	5,94	4,12	2,69	2,21
	250	22,46	13,98	7,35	5,14	250	6,94	4,82	3,16	2,61
	300	25,53	15,96	8,47	5,97	300	7,93	5,54	3,66	3,04
	450	33,70	21,17	11,35	8,08	450	10,54	7,40	4,95	4,13
	600	41,26	26,07	14,18	10,22	600	13,01	9,21	6,24	5,25

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
	Pression Pa	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Pression Pa	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
	50	8,13	5,23	2,96	2,21	50	2,63	1,91	1,34	1,15
	100	12,61	8,01	4,41	3,21	100	4,01	2,86	1,96	1,66
	150	16,33	10,30	5,59	4,01	150	5,14	3,63	2,45	2,06
	200	19,71	12,41	6,70	4,79	200	6,19	4,36	2,93	2,46
	250	22,99	14,52	7,88	5,67	250	7,24	5,12	3,47	2,91
	300	25,82	16,25	8,76	6,26	300	8,10	5,70	3,83	3,21
	450	33,50	20,96	11,15	7,88	450	10,42	7,28	4,83	4,01
	600	40,62	25,43	13,55	9,58	600	12,64	8,85	5,88	4,88

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

ESSAI DE PERMEABILITE A L'EAU

METHODE D'ARROSAGE :

A ☒B ☐

DEBIT D'EAU :

ou nombre de buse(s) :

13

soit

1560 l / h

2 litre(s) / minutes / m²

12,69 m² soit

1522,8 l / h

E

CLASSE :

5A

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	debordement
300	5	7A	7B	debordement
450	5	8A	-	debordement
600	5	9A	-	debordement
750	5	E750	-	debordement
900	5	E900	-	debordement
1050	5	E1050	-	debordement
1200	5	E1200	-	debordement

Observations :

Client: **SMS Alu Système**
Z.I.Route d'Ensisheim 68190 Ungersheim

Référence: **SM230212**

ESSAI DE RESISTANCE AU VENT

FLECHE

PRESSION P1 : 800 Pa
Réalisées sur : *Montant central*
Dimensions : 2267 mm

Classe rigidité obtenue : **C**

Flèche < 1/ 150 déformation admissible : 15,11 mm : Classe A
Flèche < 1/ 200 déformation admissible : 11,34 mm : Classe B
Flèche < 1/ 300 déformation admissible : 7,56 mm : Classe C

Flèche relative de face positive **1/438**
Flèche relative de face négative **1/342**

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

PRESSION POSITIVE		FLECHE (mm)				PRESSION NEGATIVE	FLECHE (mm)			
		Haut	Milieu	Bas	Flèche		Haut	Milieu	Bas	Flèche
	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	P1 après 30 s	5,75	10,9	5,7	5,175		5,08	10,35	2,35	6,635
	0 après 60 s	0,2	0,25	1,25	-0,475		1,5	2,15	0,35	1,225

PRESSION REPETITIVE

Observations après essais : *R.A.S*

PRESSION P2 : 400 Pa

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.

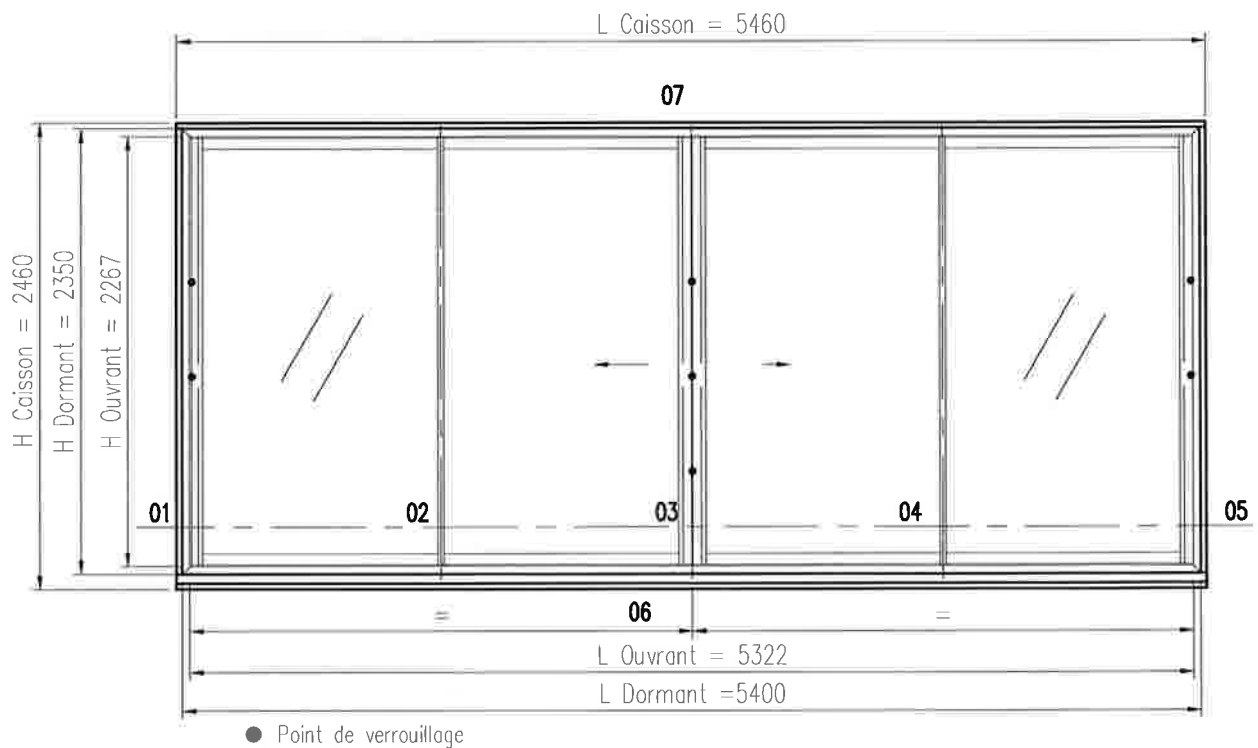
ESSAI SECURITE

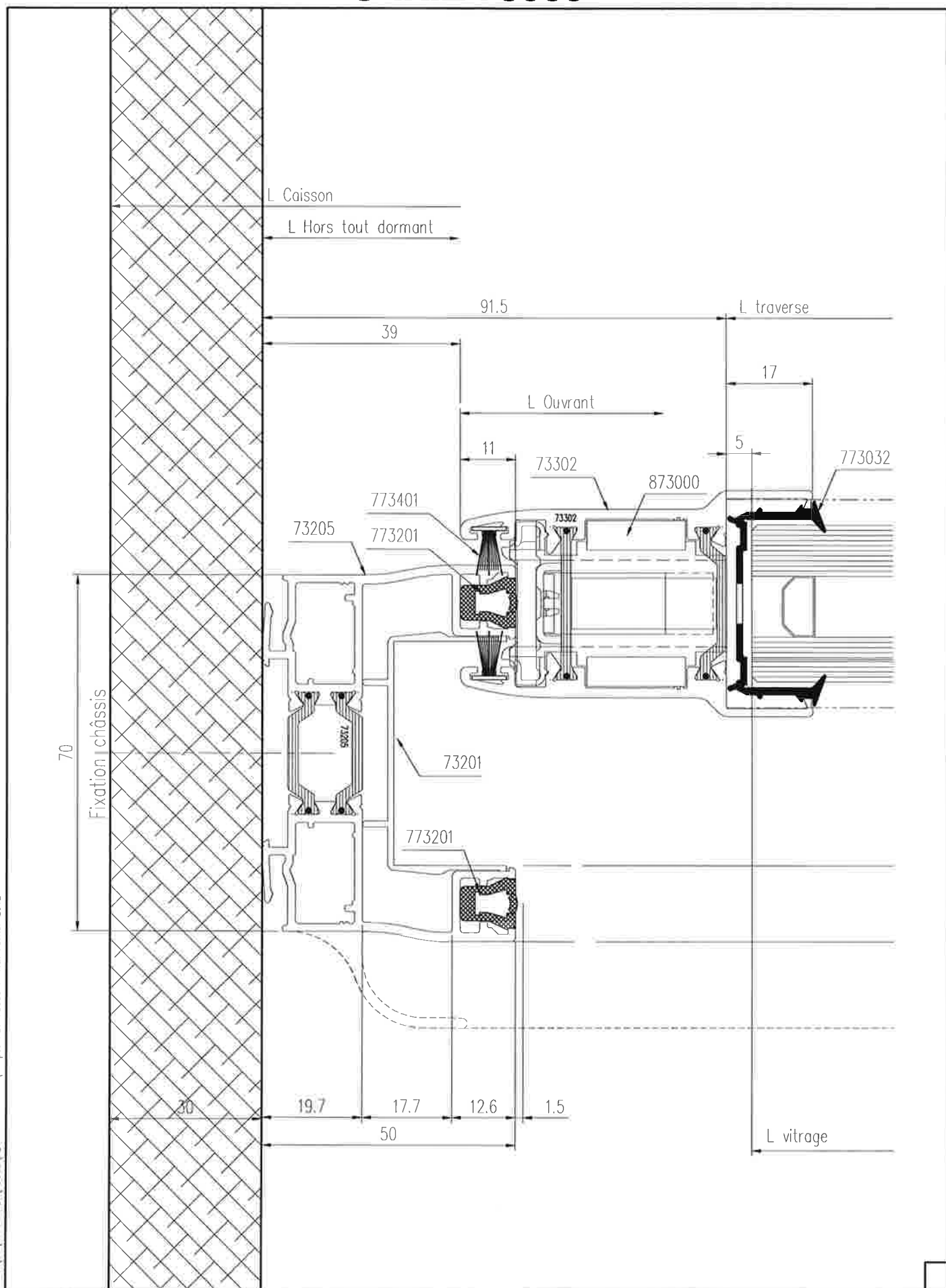
Observations après essais :
R.A.S

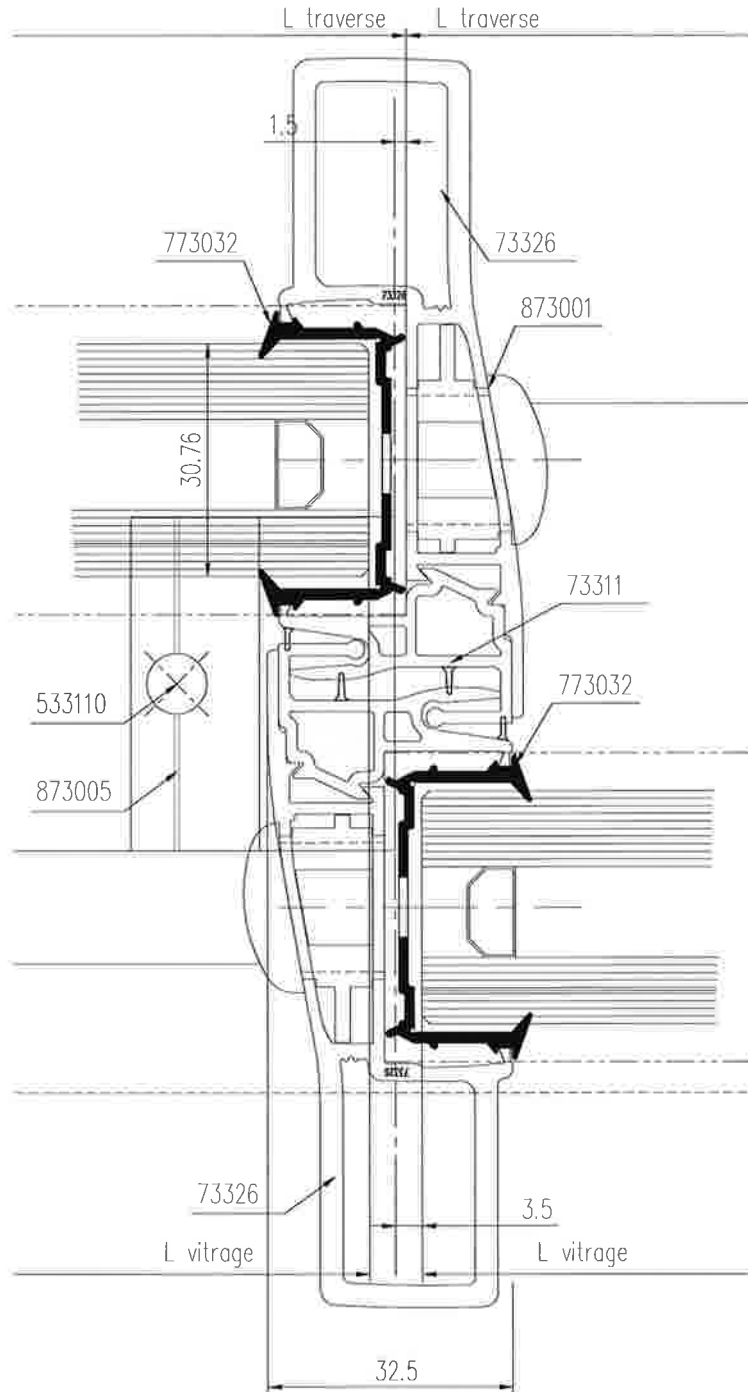
PRESSION P3 : 1200

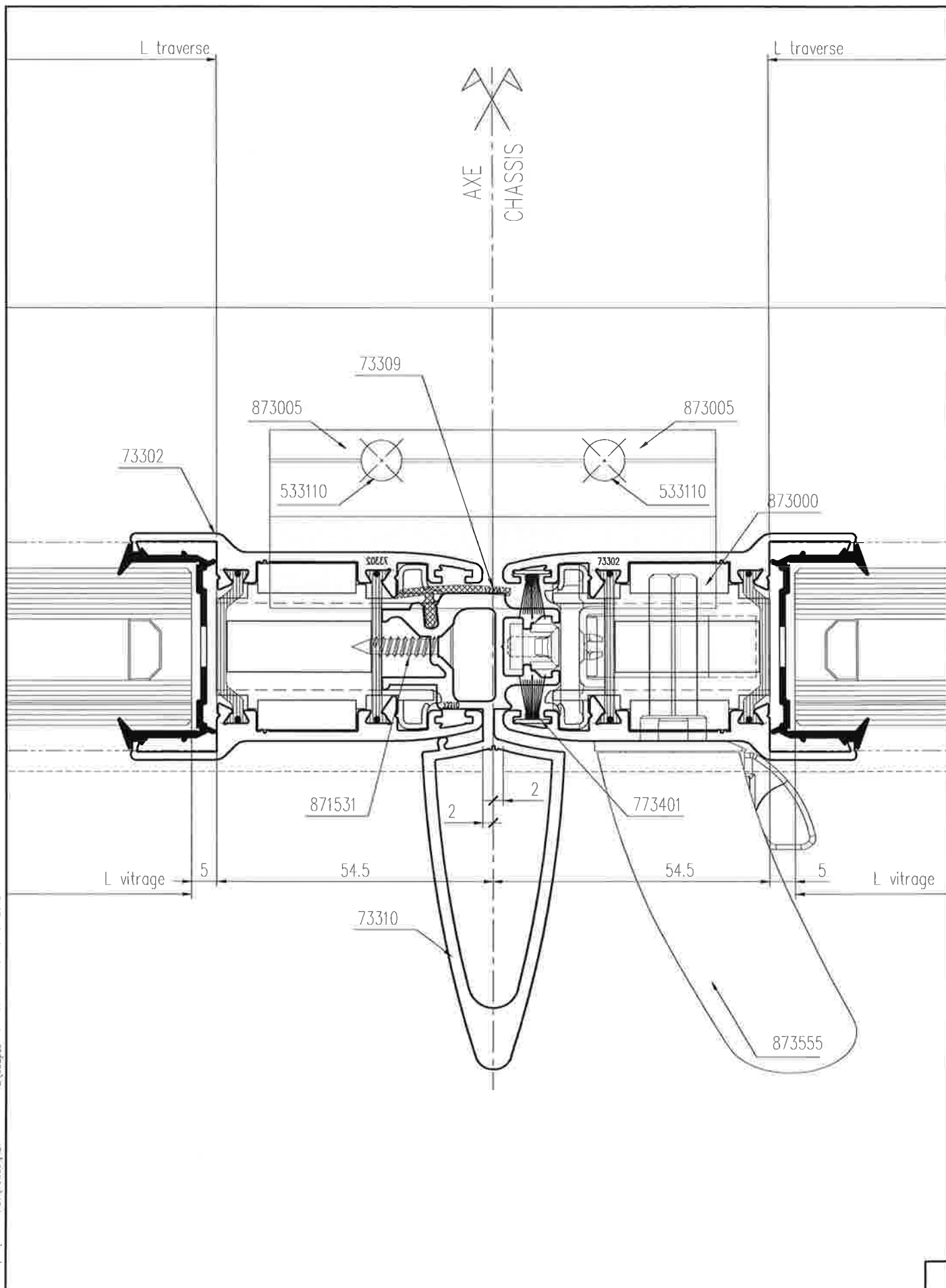
CLASSE : **C 2**

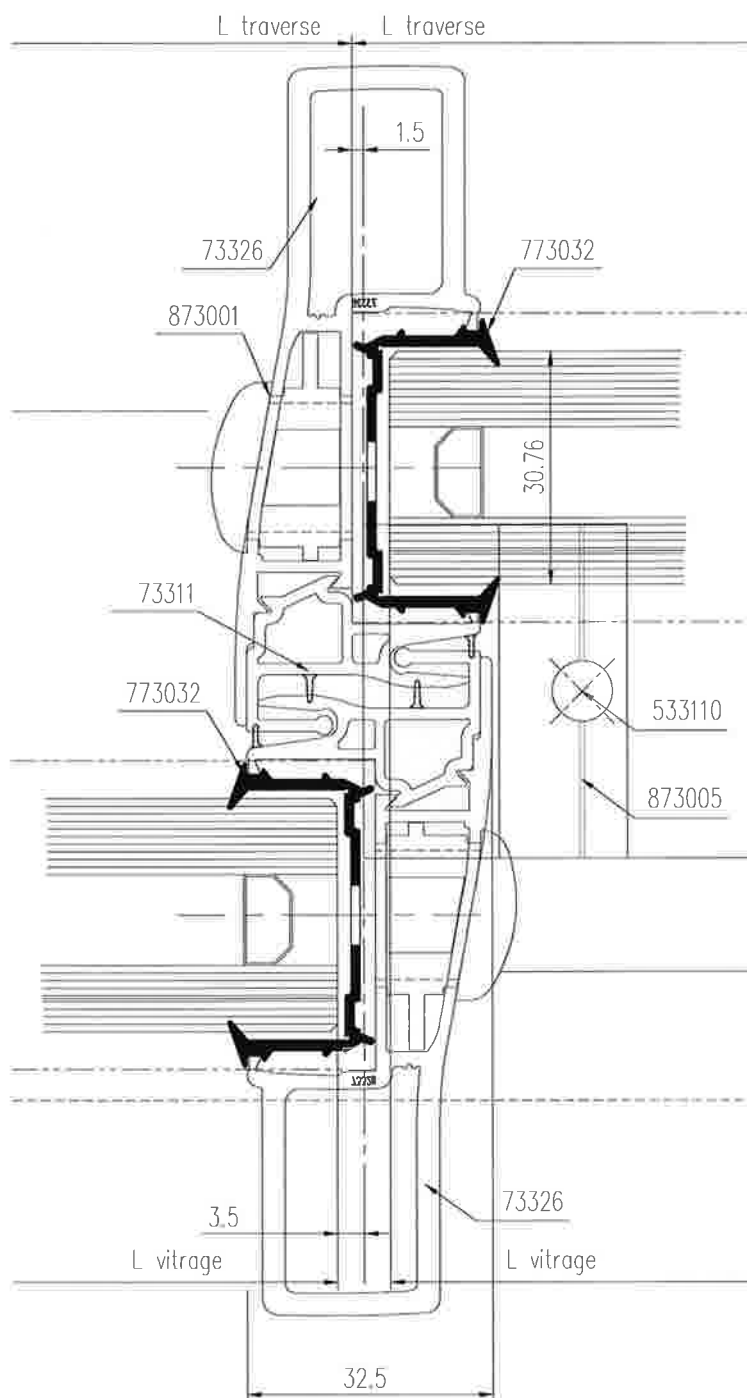
Ech:1/40

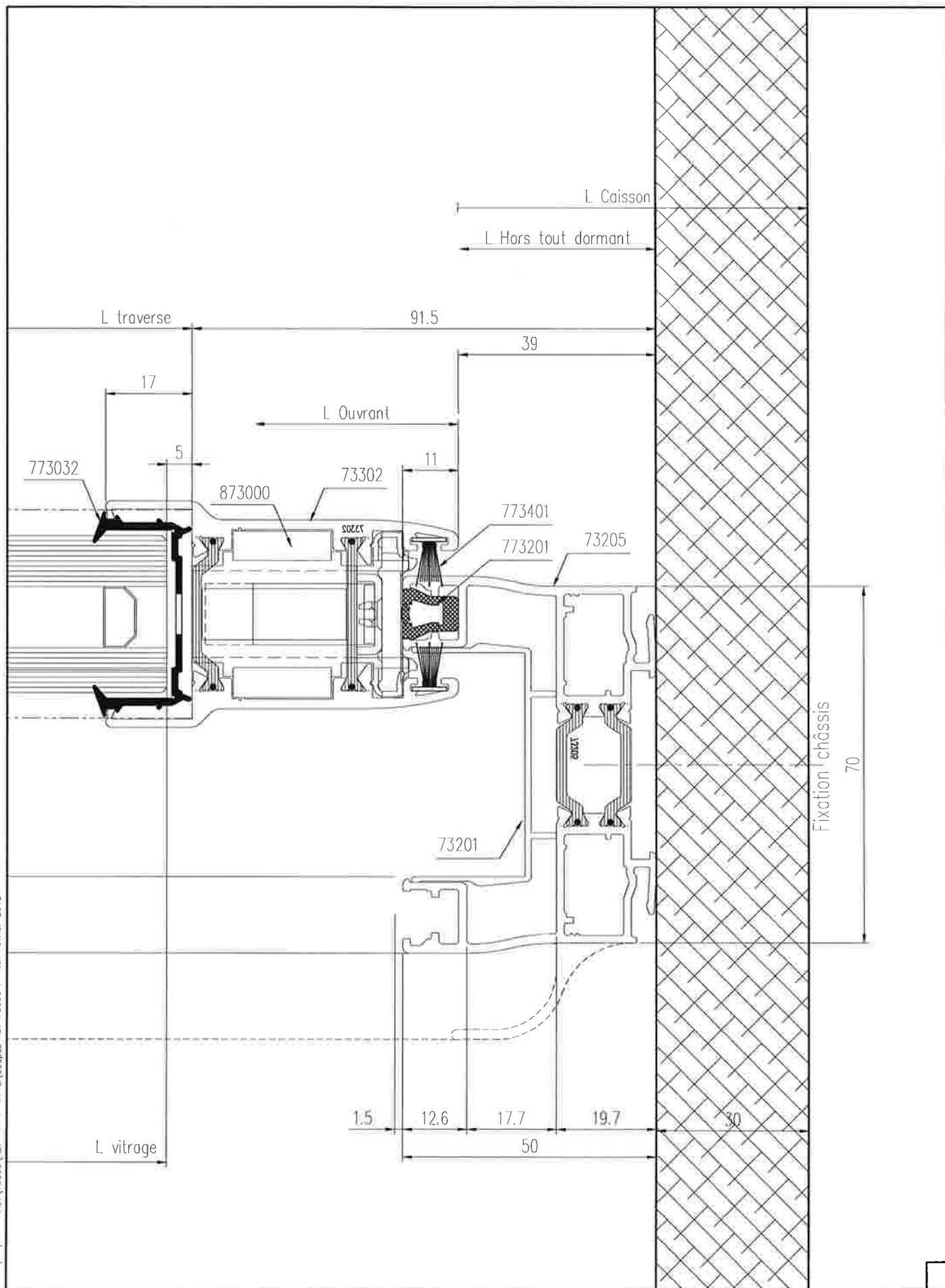


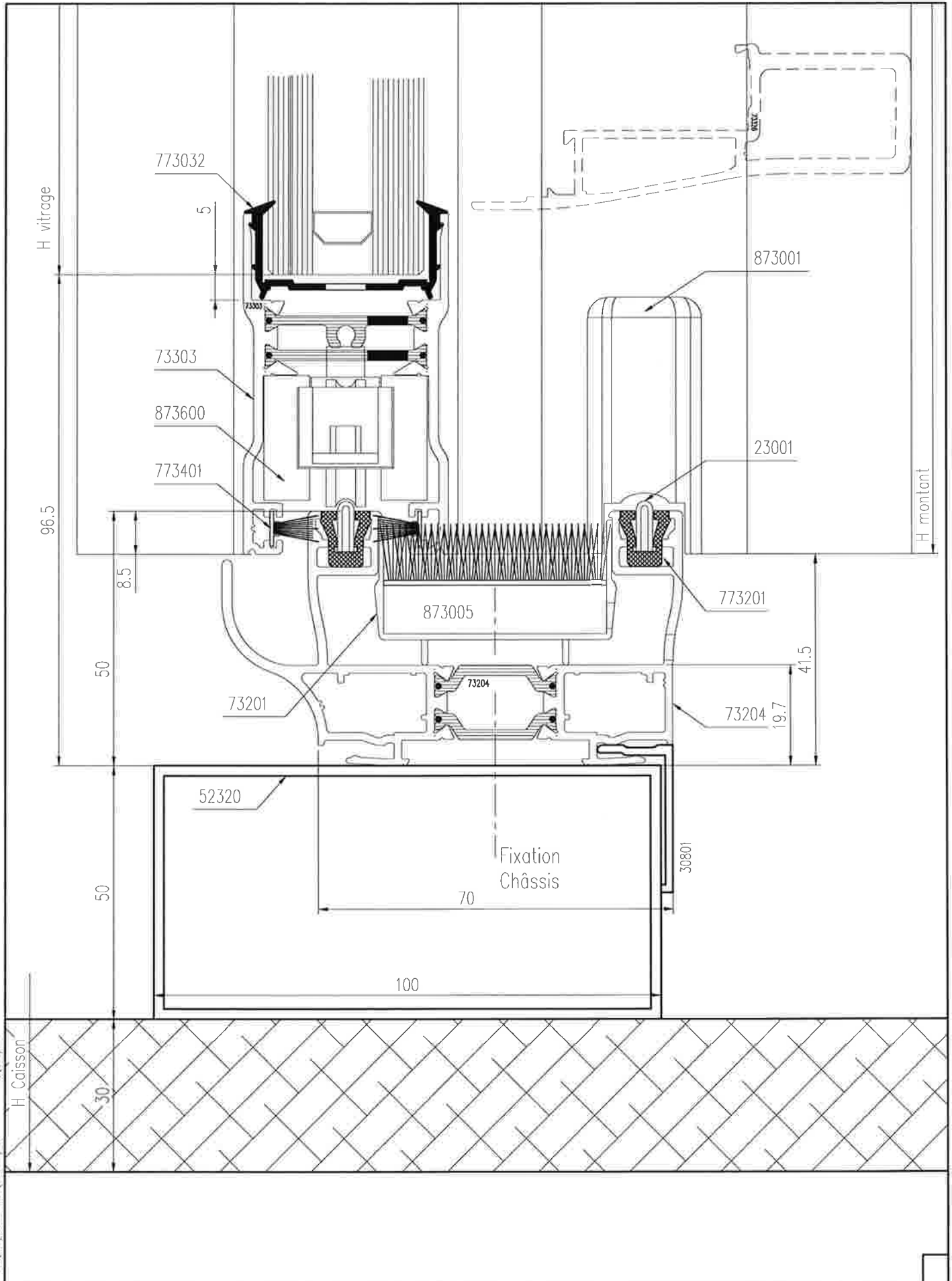


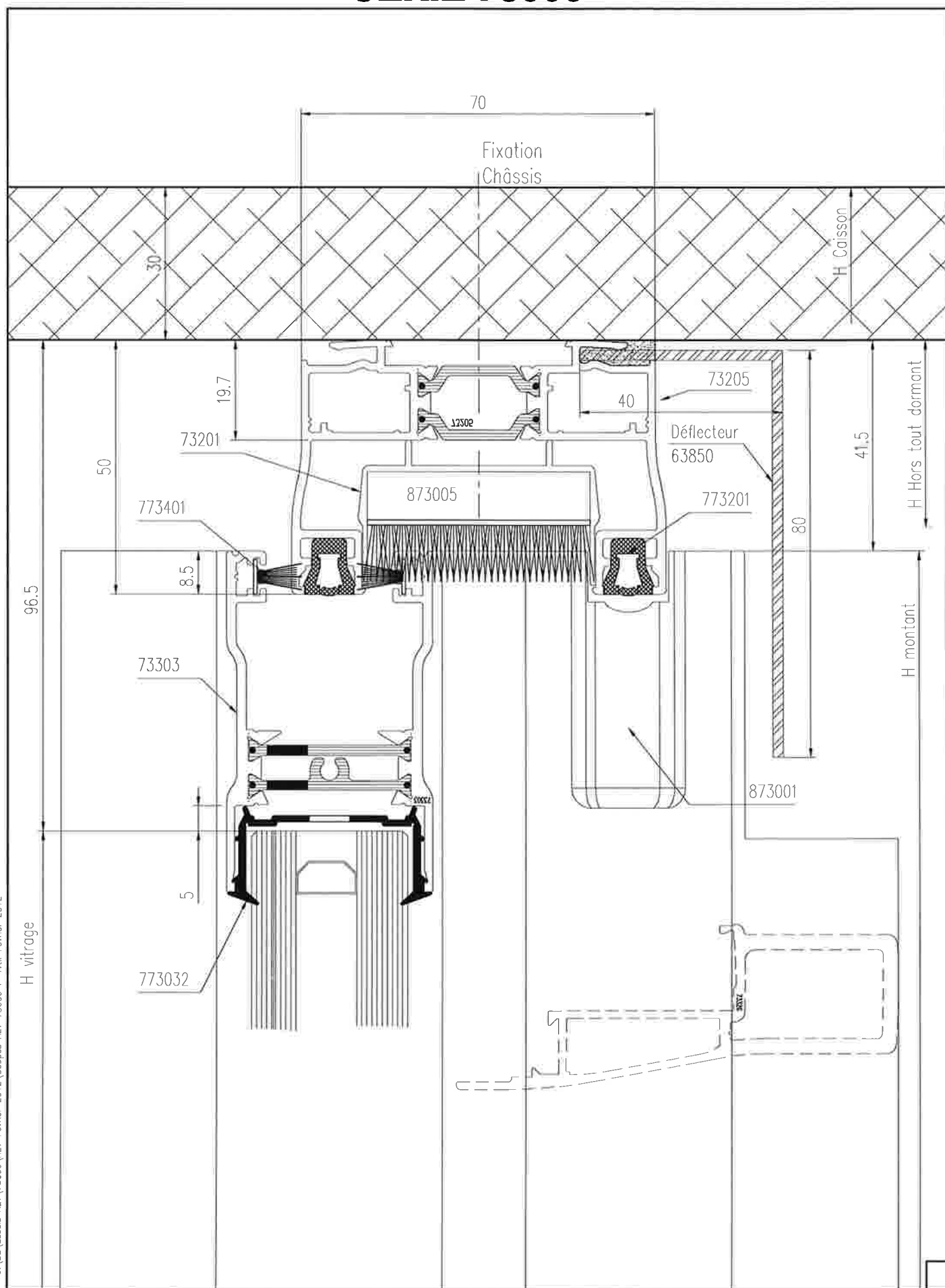






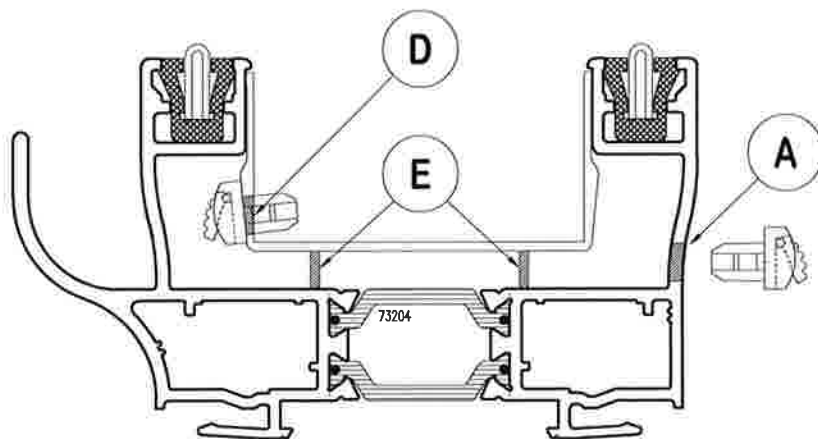




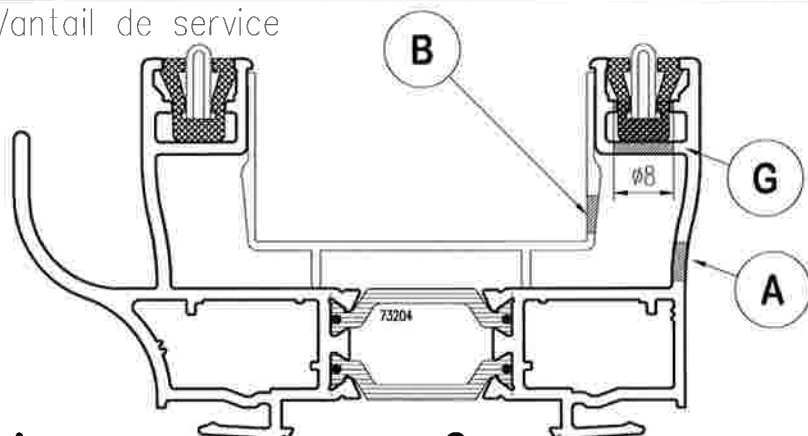


Vantail semi-fixe

- A** : Oblong 5 x 30.5 avec busette
D : Oblong 5 x 30.5 avec busette
E : Oblong 5 x 30.5



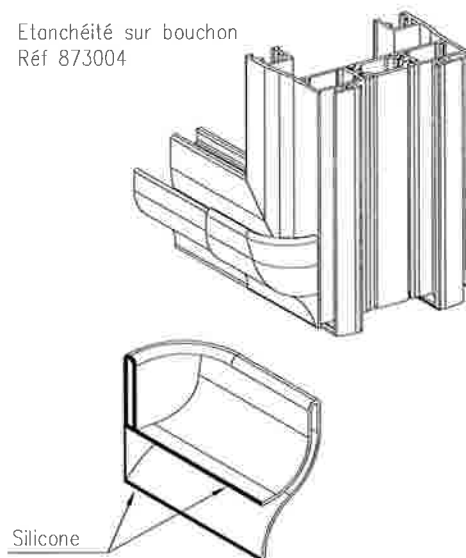
Vantail de service



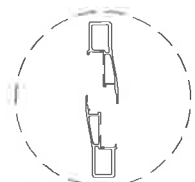
- A** : Oblong 5 x 30.5 sans busette **G** : Perçage ø8 drainage du rail



Étanchéité sur bouchon
Réf 873004

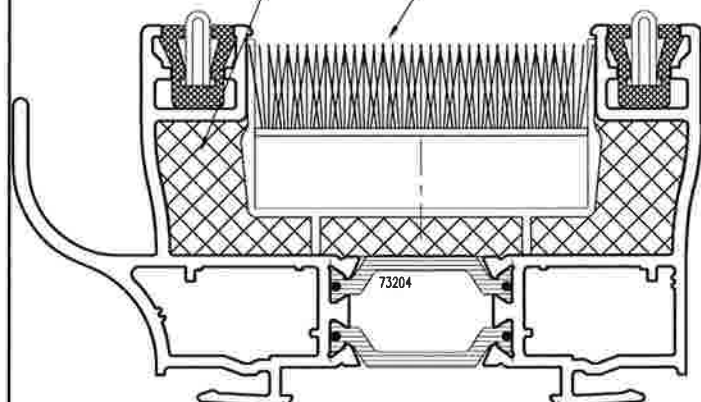


Silicone

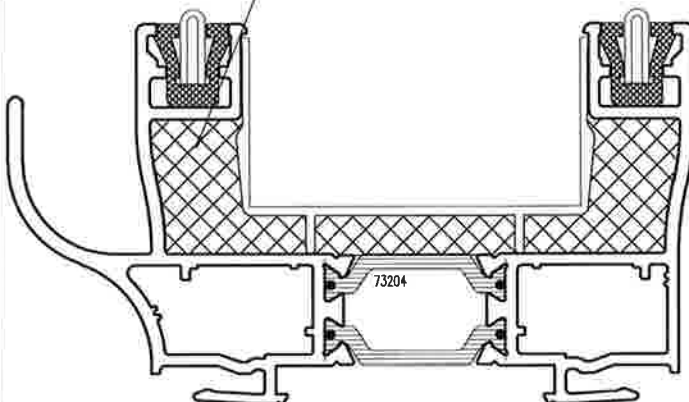


Coupes N°2 et N°4

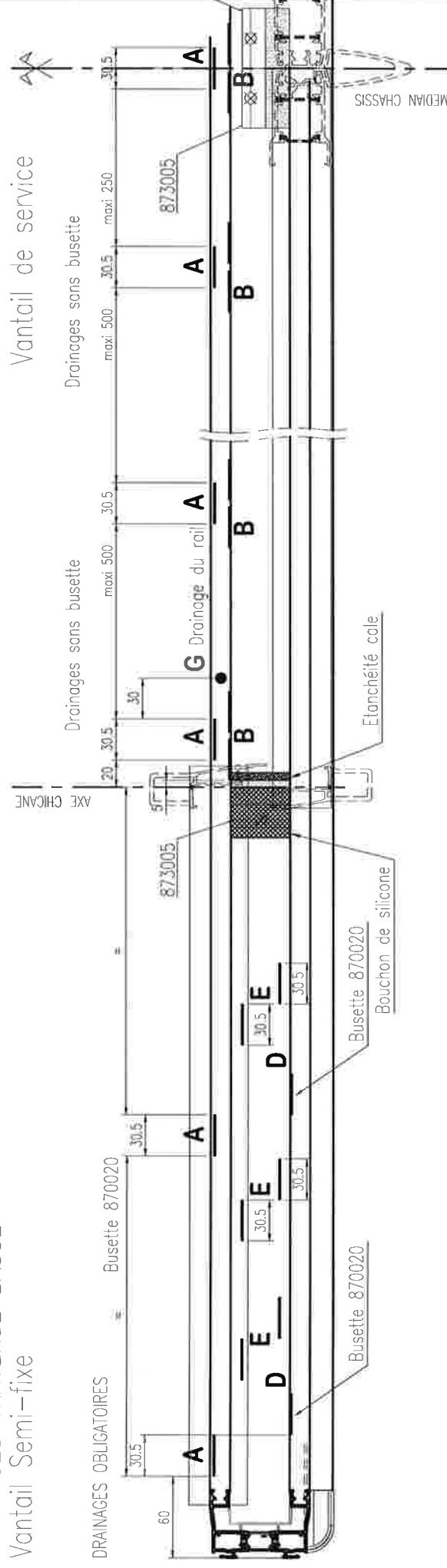
Injection de silicone sous bouclier
ou droit de la cale 873005



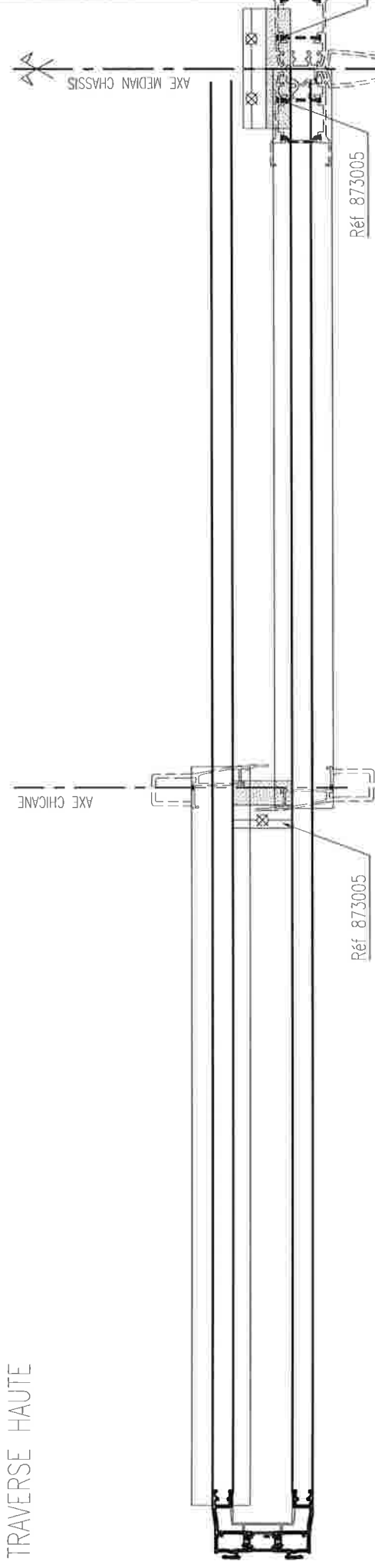
Injection de silicone sous bouclier
à chaque extrémité



DRAINAGES TRAVERSE BASSE
Vantail Semi-fixe



TRAVERSE HAUTE



Traverse basse

