

7, allée du Chargement  
B.P. 336  
9666 Villeneuve-d'Ascq Cedex  
Tél. : 03 20 19 25 00  
Télécopie : 03 20 19 25 39

E-mail : [agencenordpasdecalais@fr.bureauveritas.com](mailto:agencenordpasdecalais@fr.bureauveritas.com)

**RC SYSTEM  
Industrielaan 217  
8810 LICHTERVELDE  
BELGIUM**

**A l'attention de Roselien VANCOILLIE**

V/Réf. :  
N/Réf. : PT/GE/010626  
AFFAIRE N° LIL4P 01 0282 J

Villeneuve d'Ascq, le 26 Juin 2001

Madame,

Pour faire suite à notre intervention du 21/06/2001, nous vous prions de bien vouloir trouver, ci-joint, une attestation relative à la mission "Assistance technique sur châssis ELEGANCE 52 gf".

Vous en souhaitant bonne réception, nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, et vous prions de croire, Madame, à l'assurance de nos sentiments distingués.

  
**Paul TAVERT**  
**Chef de Service Exploitation**  
GRANDS COMPTES - INDUSTRIE  
Région Nord - Pas de Calais  
&  
PME - PMI - INDUSTRIE  
Région LILLE CUDL

27, allée du Chargement  
B.P. 336  
59666 Villeneuve-d'Ascq Cedex  
Tél. : 03 20 19 25 00  
Télécopie : 03 20 19 25 39  
E-mail : [agencenordpasdecalsais@fr.bureauveritas.com](mailto:agencenordpasdecalsais@fr.bureauveritas.com)

N° AFFAIRE : LIL4P 01 0282 J

## **ATTESTATION**

Nous, soussigné BUREAU VERITAS, attestons que l'équipement "ELEGANCE 52 gr" tel que décrit dans le rapport d'essai joint, a subi l'ensemble des tests prévus à la norme EN 12 210 en notre présence le 21/06/2001 dans les locaux RC SYSTEM de LICHTERVELDE.

Les résultats obtenus sont :

- Suivant normes EN 12 207  
et EN 1226 Perméabilité à l'air : 4 en surpression  
3 en dépression.
- Suivant normes N 12210  
et EN 12 211 Résistance mécanique au vent : C3
- Suivant normes EN 1208  
et EN 1027 Etanchéité à l'eau E 1000

Le châssis témoin a été repéré : 002.

.../...



Nous avons conservé un double des enregistrements effectués le 21/06/2001 justifiant des performances atteintes.

Cette attestation est établie pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Villeneuve d'ascq, le 26 Juin 2001

**Paul TAVERT**

  
**Inspecteur du BUREAU VERITAS**

P.J. : Rapport d'essai du RC SYSTEM N° 1761-1767 du 25/06/2001.

Nota 1 : le banc d'essai a fait l'objet d'un contrôle métrologique le 31/05/2000 par R. HUWEL réf. 839/22.

Nota 2 : En raison d'un manque d'air sur le compresseur, les résultats ont été légèrement affectés lors de notre présence. RC SYSTEM a refait les essais ultérieurement. Les nouveaux résultats obtenus, n'ont pas modifié le classement que nous avons constaté.



**laboratoire  
d'élément  
de façade**

PRERAPPORT N° 1761-1767  
ESSAIS FONCTIONNELS EFFECTUES SUIVANT  
EN  
SUR UN ELEMENT DU SYSTEME A FRAPPE  
EN ALUMINIUM AVEC COUPURE THERMIQUE.  
SERIE : Elegance 52 GF

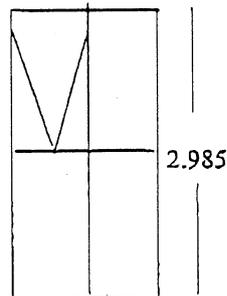
Proefverslag 1761-1767 blz. 2  
Lichtervelde 23/06/00

RC SYSTEM  
ALUMINIUM PROFESSIONALS

8810 LICHTERVELDE, 21/06/01  
INDUSTRIELAAN 17  
TEL (051) 72 96 66

RAPPORT D'ESSAIS NO: 1761-1767

ESSAIS FONCTIONNELS EFFECTUES SUR  
UN ELEMENT DU SYSTEME A FRAPPE  
EN ALUMINIUM AVEC COUPURE THERMIQUE



DE LA FIRME:  
N.V. RC SYSTEM

1. DEMANDEUR :

RC SYSTEM

*Industrielaan 17  
8810 Lichtervelde*

2. CONSTRUCTEUR:

RC SYSTEM

*Industrielaan 17  
8810 Lichtervelde*

3. DESTINATION:

4. OBJET DES ESSAIS:

4.1. Identification de l'élément soumis aux essais:

*ref. profielen 52I51  
52I54  
52V56*

4.2. Dimensions de l'élément:

largeur : 2.85 m  
hauteur : 2.985 m  
surface tot. : 1.890 m<sup>2</sup>

4.3. Description des accessoires de l'élément soumis aux essais :

Profiles :

materiaux : *aluminium avec coupure thermique*  
type : *Elegance 52 gf*  
methode d'assemblage : *clamé et collé*

Joints d'étanchéité :

materiaux: *EPDM*

Proefverslag 1761-1767 blz. 3  
Lichtervelde 23/06/00

Vitrage :

épaisseur : 28(8/12/8) mm  
mode de mise en oeuvre : *profils préformés*

Drainage:

de la feuillure : voir plan fig. fig 1761-1767/2

---

5. MONTAGE DANS LE LABORATOIRE: RC. SYSTEMS LICHTERVELDE

date d'étalonnage : 31/5/2000  
essais d'étalonnement : ref. 839/22  
centr. gevelel. RUG

---

6. ESSAIS EFFECTUES:

## 6.1. Perméabilité à l'air suivant EN 12207 :

## 6.1.1. Pression voir fig. 6.1.1.f

Pression Pa	perméabilité à l'air m <sup>3</sup> /h	M <sup>3</sup> /h/m	m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>
50	1,62	0,29	0,19
100	1,96	0,36	0,23
150	2,47	0,45	0,29
200	2,72	0,5	0,32
300	2,81	0,51	0,33
400	3,32	0,61	0,39
500	4,34	0,79	0,51
600	3,49	0,64	0,41

## 6.1.2. Dépression voir fig. 6.1.2.f

Dépression Pa	perméabilité à l'air m <sup>3</sup> /h	M <sup>3</sup> /h/m	m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>
50	1,87	0,34	0,22
100	3,15	0,57	0,37
150	3,74	0,68	0,44
200	5,02	0,92	0,59
300	6,38	1,16	0,75
400	10,46	1,91	1,23
500	18,55	3,38	2,18
600	35,22	6,43	4,14

FIG. 6.1.1.f ( suivant EN)

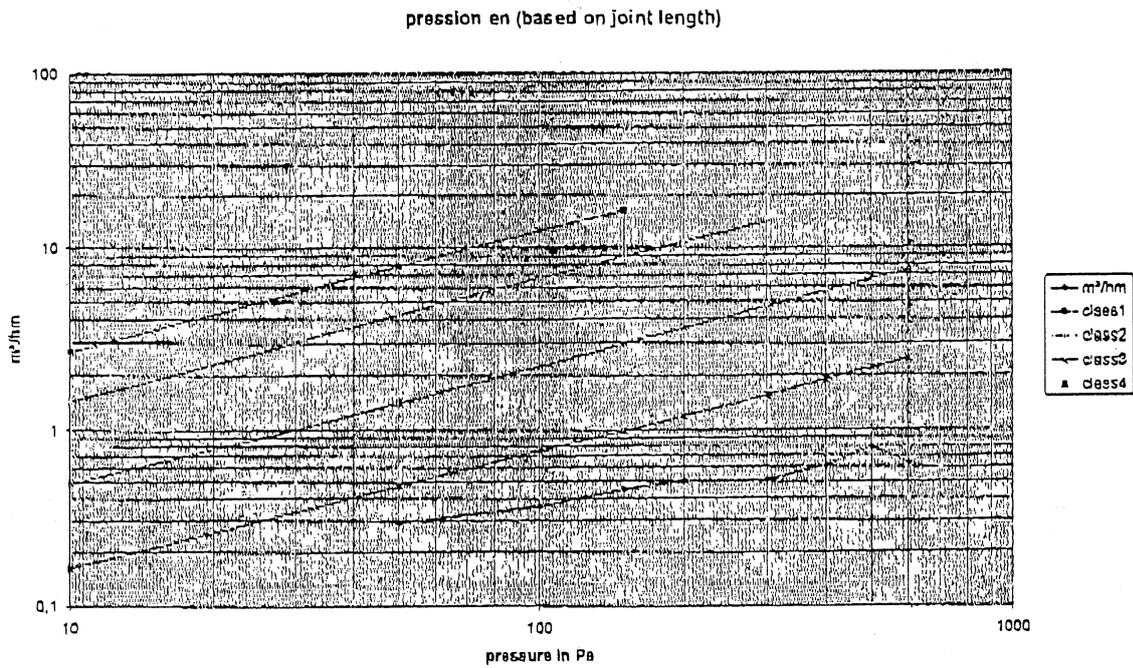
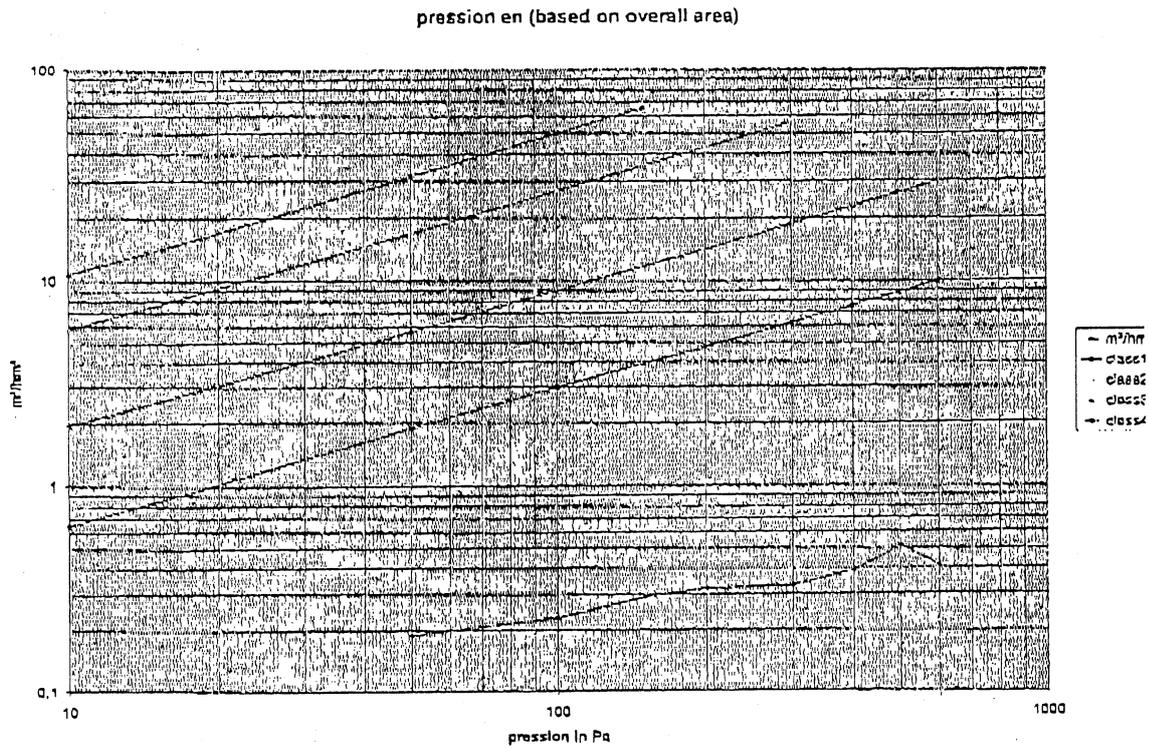
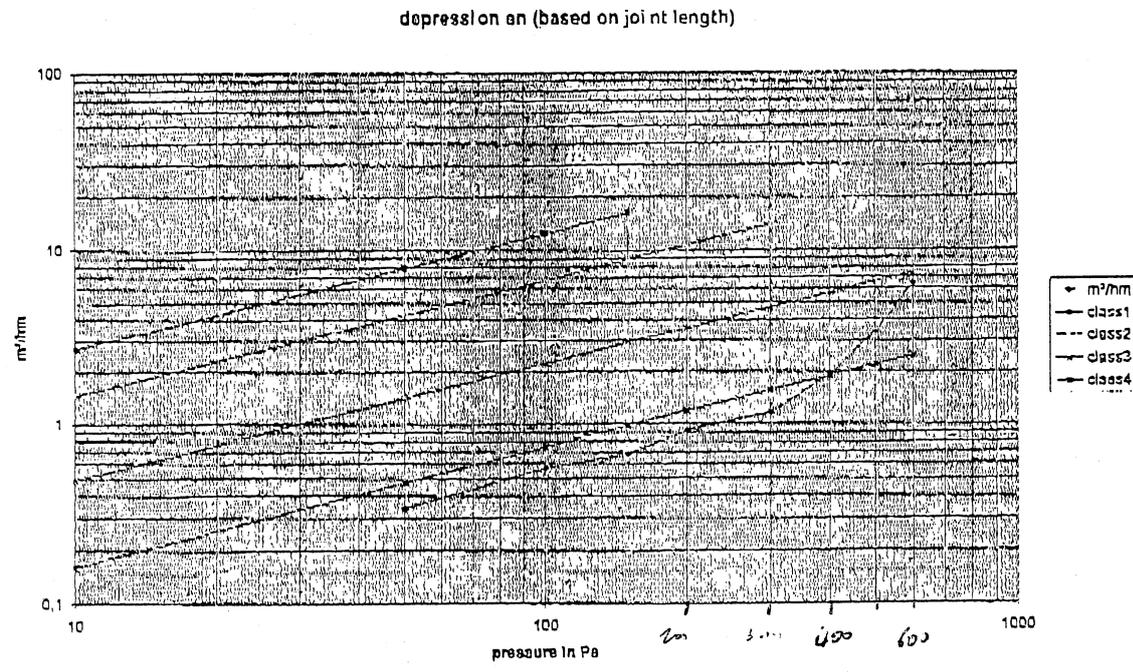
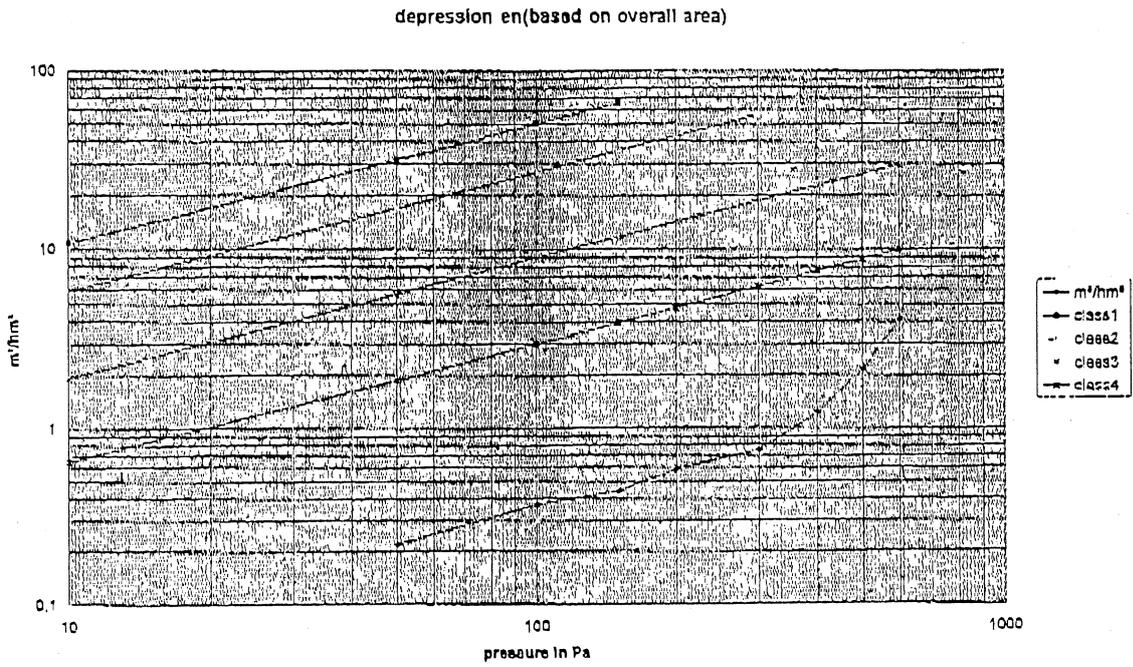


FIG. 6.1.2.f ( suivant EN)



## 6.2. Essai de résistance au vent suivant EN 12210 :

## 6.2.1. Essai de déformation en pression: flèche mesurée sur un élément avec une longueur de 2.78m

pression Pa	déformation point B mm	fléchissement
100	0.21	1/13238
200	0.54	1/5148
300	0.91	1/3055
400	1.29	1/2155
500	1.65	1/1685
600	2.02	1/1376
750	2.60	1/1069
1000	3.47	1/801
1200	4.23	1/657

Déformation résiduelle : 0,0 mm

RESULTAT : L'élément satisfait

## 6.2.2. Essai de déformation en dépression: flèche mesurée sur un élément avec une longueur de 2.78 m

dépression Pa	déformation point B mm	fléchissement
100	-0.45	1/6178
200	-0.79	1/3519
300	-1.21	1/2298
400	-1.63	1/1706
500	-2.08	1/1337
600	-2.52	1/1103
750	-3.16	1/880
1000	-4.28	1/650
1200	-5.29	1/526

déformation résiduelle : 0,0 mm

RESULTAT : L'élément satisfait.

## 6.2.3. Essais de pression et de dépression répétées de -600 et 600 Pa (50 cycles)

## 6.3. Contrôle de la perméabilité à l'air suivant EN 12207: (après essai 6.2. résistance au vent.)

## 6.3.1. Pression: voir fig. 6.3.f.

Différence de débit d'air exprimée en pourcent et en  $\text{m}^3/\text{hm}$  et en  $\text{m}^3/\text{hm}^2$  Par rapport à la mesure 6.1.1.

Pression Pa	diff. De débit d'air %	$\text{m}^3/\text{hm}$	diff. De débit d'air %	$\text{m}^3/\text{hm}^2$
50	-10,34	-0,03	-10,52	-0,02
100	16,66	0,06	17,39	0,04
150	4,44	0,02	3,44	0,01
200	-6	-0,03	-6,25	-0,02
300	0	0	0	0,00
400	0	0	0	0,00
500	-15,18	-0,12	-15,68	-0,08
600	10,93	0,07	12,19	0,05

## 6.3.2. Dépression: voir fig. 6.3.f.

Différence de débit d'air exprimée en pourcent et en  $\text{m}^3/\text{hm}$  et en  $\text{m}^3/\text{hm}^2$  Par rapport à la mesure 6.1.2.

press. Pa	diff. De débit d'air %	$\text{m}^3/\text{hm}$	diff. De débit d'air %	$\text{m}^3/\text{hm}^2$
50	-23,52	-0,08	-22,72	-0,05
100	-17,54	-0,1	-18,91	-0,07
150	4,41	0,03	4,54	0,02
200	-8,69	-0,08	-8,47	-0,05
300	-2,58	-0,03	-2,66	-0,02
400	-6,28	-0,12	-6,5	-0,08
500	-11,24	-0,38	-11,46	-0,25
600	6,22	0,4	6,28	0,26

## 6.3.3. Conservation des propriétés:

Les débits d'air mesurés après les essais de résistance au vent ne peuvent à aucune pression ou dépression être supérieurs de plus de 20% des débits d'air correspondants, mesurés avant ces essais.

## 6.6. Essai d'étanchéité à l'eau suivant NBN B 25-209:

## 6.6.1. Sous pression statique:

pression Pa	durée min.	Remarques
0	15	<i>aucune infiltration</i>
50	5	<i>aucune infiltration</i>
100	5	<i>aucune infiltration</i>
150	5	<i>aucune infiltration</i>
200	5	<i>aucune infiltration</i>
300	5	<i>aucune infiltration</i>
450	5	<i>aucune infiltration</i>
600	5	<i>aucune infiltration</i>
750	5	<i>aucune infiltration</i>
1000	5	<i>aucune infiltration</i>

7. APPRECIATION:

## 7.1. Suivant EN:

Classe pour :

- Perméabilité à l'air par m<sup>2</sup> surf : 4
- Perméabilité à l'air par m de battée : 4 (en pression), 3 (en dépression)
- Perméabilité à l'air de l'élément, 4 en pression, 3 en dépression
- Résistance mécanique au vent : C3
- Etanchéité à l'eau : *E1000*

8. REMARQUES:

8.1 Les résultats ne sont valables que dans les conditions où l'essai a été effectué.

8.2. Ce rapport ne peut être reproduit en partie, sans autorisation écrite du RC SYSTEM

Roselien Vancoillie

M.Tavert

RC SYSTEM

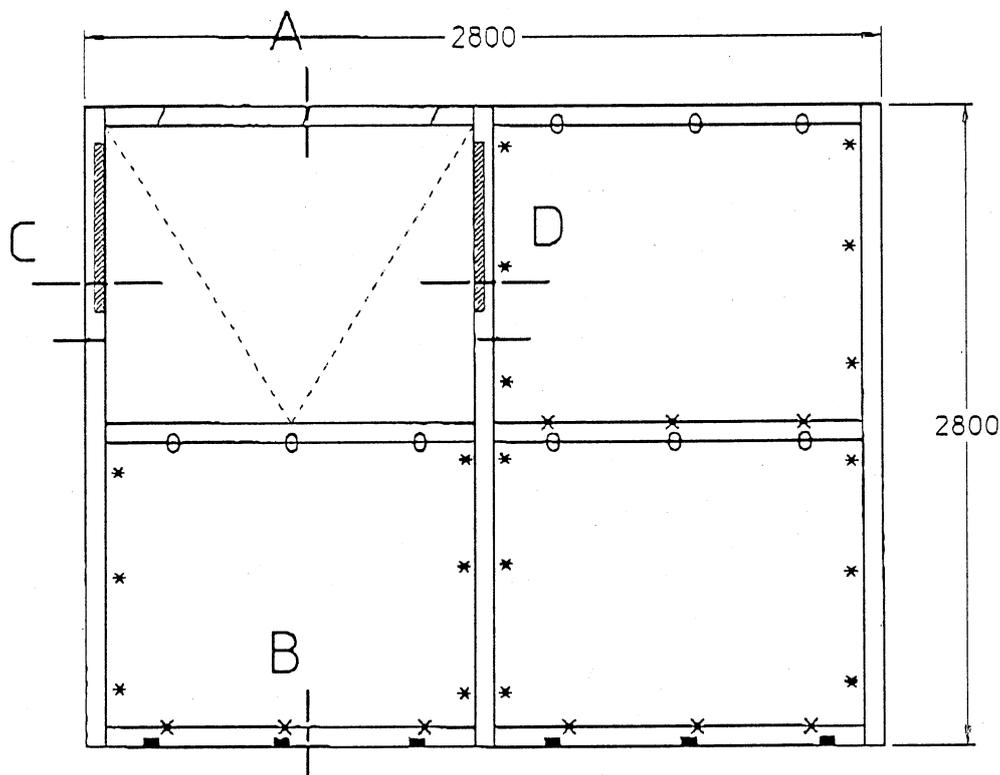
BUREAU VERITAS

ci-joint: fig. 1761-1767/1 à 5



# TECHNISCHE INFORMATIE

# INFORMATION TECHNIQUE



■ afwatering diam. 8, drainage diam. 8

▨ uitzetschaar 232-002 / compas d'arret 232-002 +  
balkondeurschnapper 71B056/ gâche-loqueteau pour porte-fenêtre

/ sluitpunt 224-102 (bewerkt) - point de fermeture 224-102 (adapté)

\* sluitpunt 224-103 - point de fermeture 224-103

x sluitpunt 224-102 - point de fermeture 224-102

o sluitpunt L-stuk - point de fermeture L-pièce

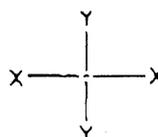
FIG: 1761-1767/1

**RC system**

Tel.: 32-51-72.96.66

Fax.: 32-51-72.96.86

info



'/db/rcs/cerffeleg52gf/eleg52gf-1-1



eleg52

DATUM : 21-6-01

TECHNISCHE INFORMATIE

File d/db/rcs/kaders/A4h

coupe A

échelle 1/2

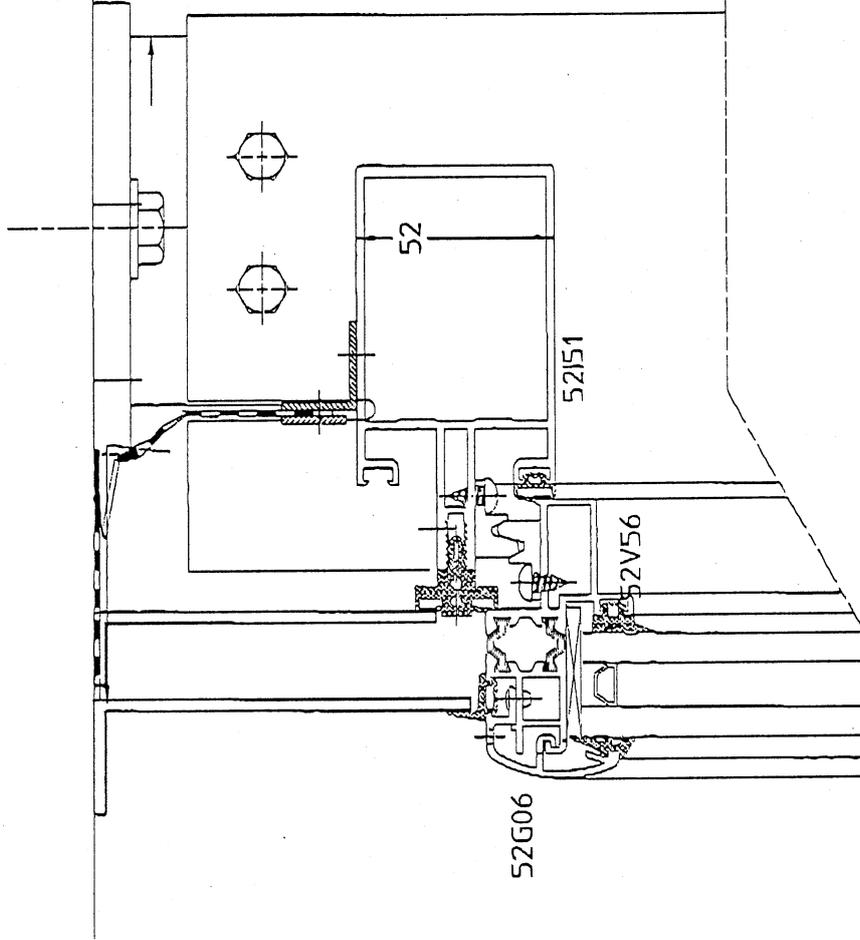
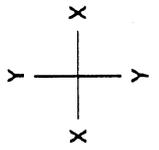


FIG 1761-1767/2

/db/rcs\_li/certifleg52gf/eleg52gf-1-2

eleg52 gf

DATUM : 21-06-01



info



Tel.: 32-51-72.96.66  
 Fax.: 32-51-72.96.86

TECHNISCHE INFORMATIE

File d/db/rcs/kade=s/A4h

coupe B

échelle 1/2

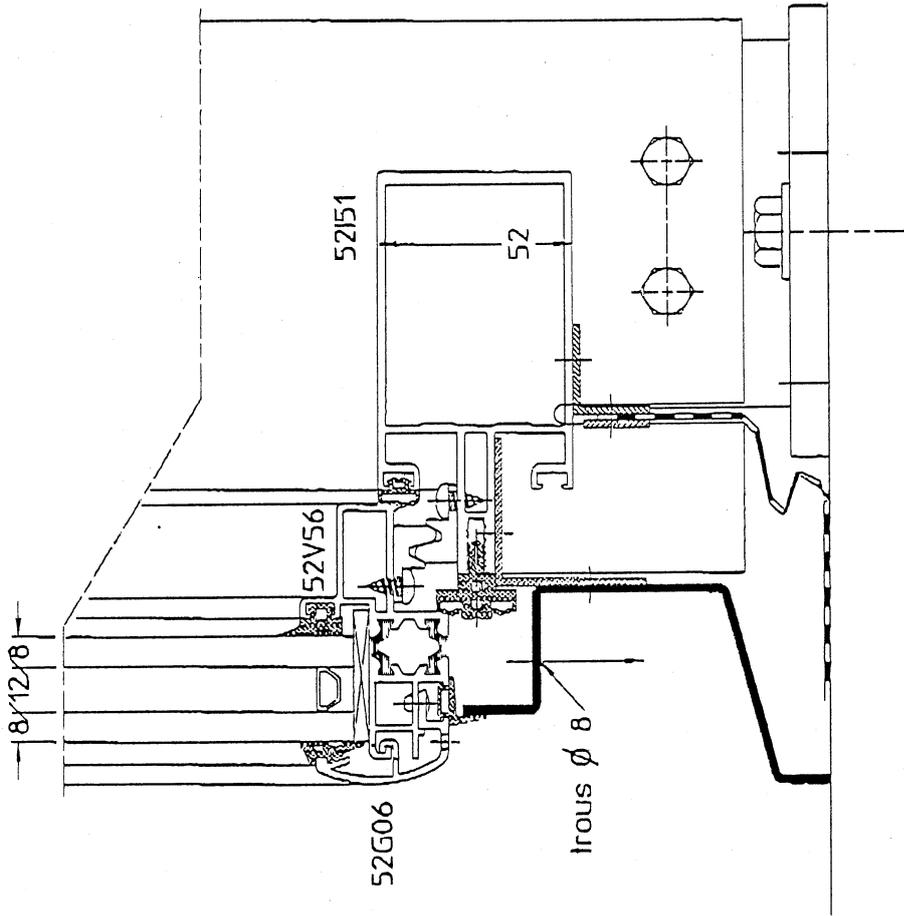
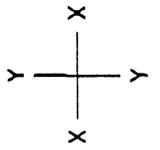


fig. 1761-1767/3

/db/rcs\_li/cerffeleg52gf/eleg52gf-1-3

eleg52 gf

DATUM : 21-06-01



info



Tel: 32-51-72.96.66

Fax: 32-51-72.96.86

TECHNISCHE INFORMATIE File . d:/db/rcs/kaders/A4v

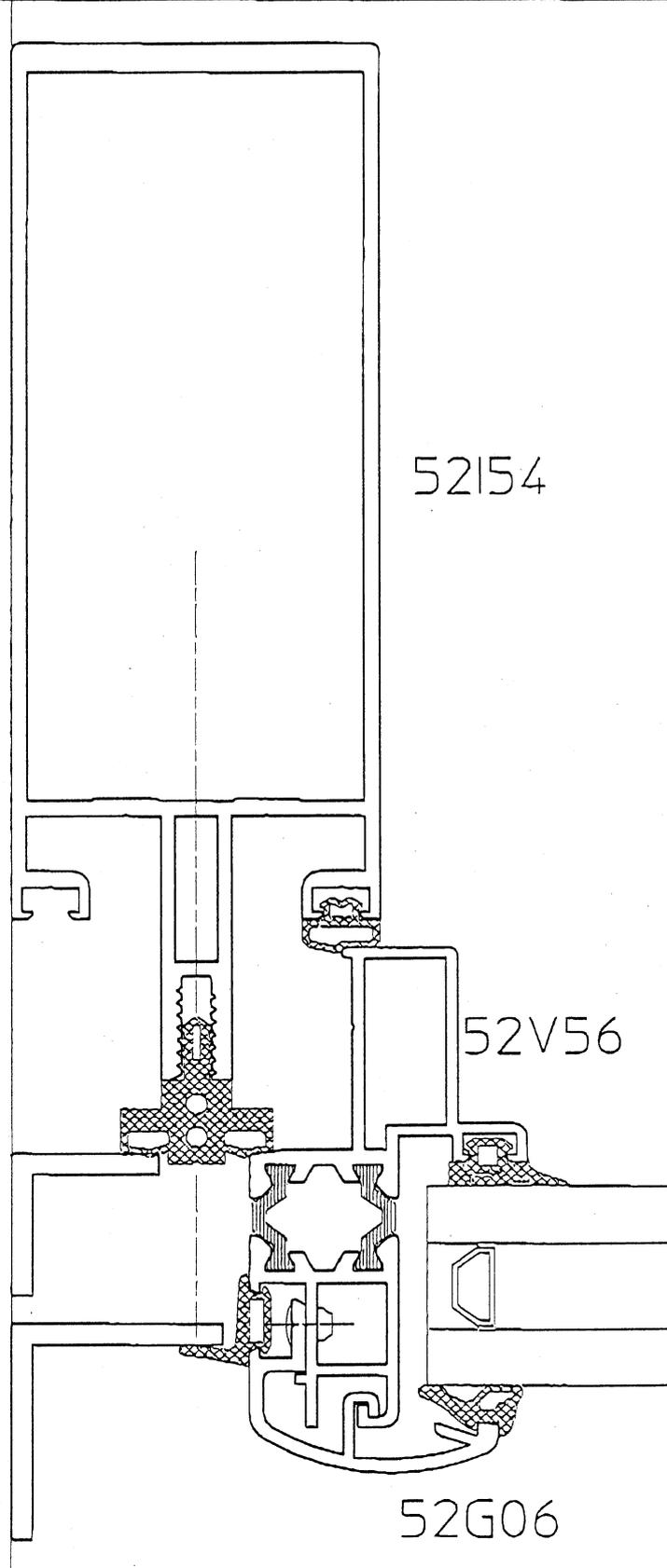
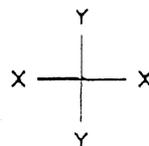


fig. 1761-1767/4



Tel.: 32-51-72.96.66  
Fax.: 32-51-72.96.86

info



/db/rcs\_li/cerffeleg52gf/eleg52gf-1-4

eleg52gf

DATUM : 22-06-01

TECHNISCHE INFORMATIE File : d:/db/rcs/kaders/A4v

coupe D

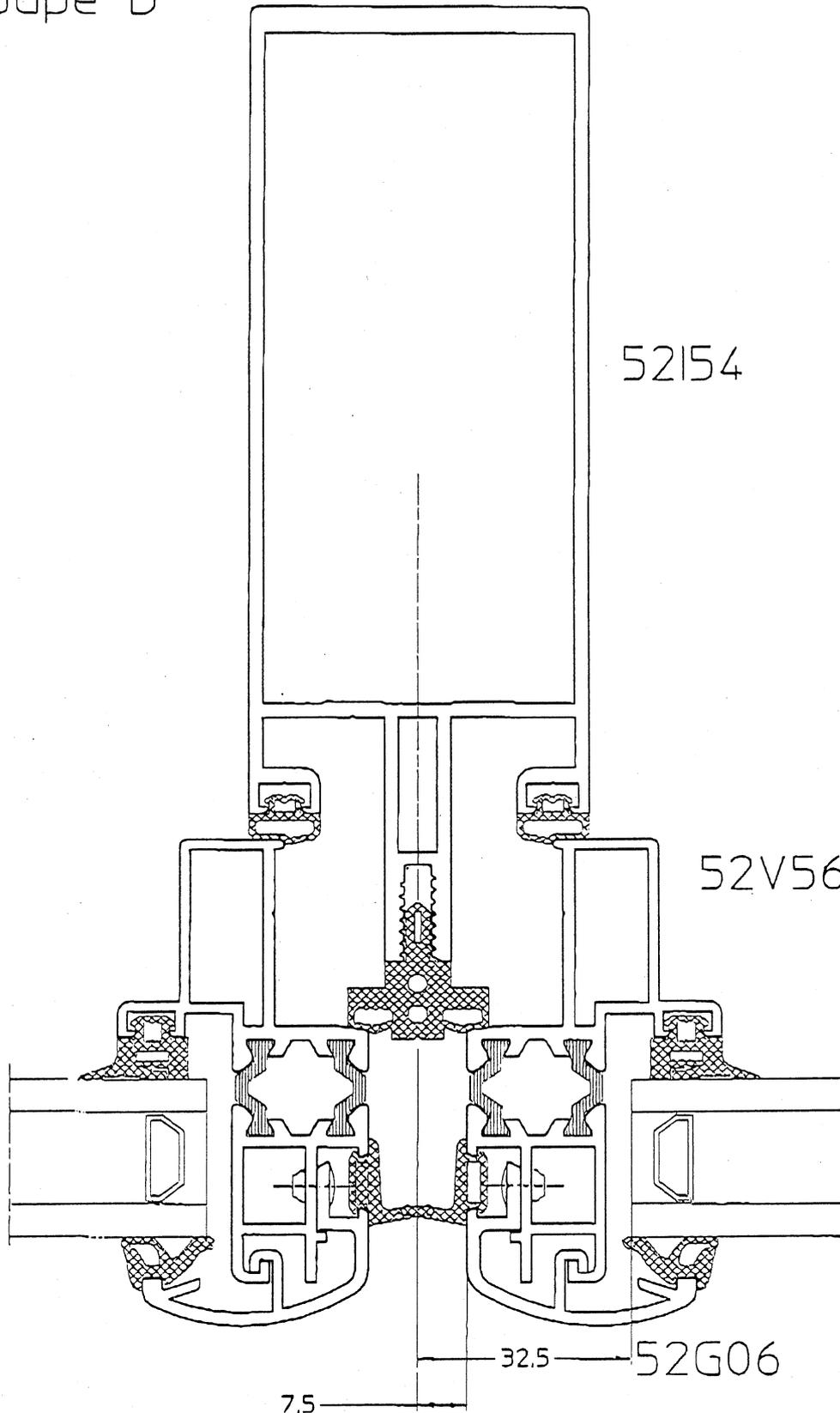


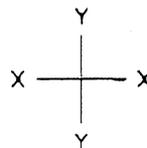
fig. 1761-1767/5

/db/rcs\_li/cerffeleg52gf/eleg52gf-1-5



Tel.: 32-51-72.96.66  
Fax.: 32-51-72.96.86

info



eleg52gf

DATUM : 22-06-01

\*\*\*\*\*  
 \* Proef nummer 1768 \*  
 \* Luchtdoorlatendheid \*  
 \*\*\*\*\*

Lun 25-06-01 08:44:40

Venster 2985 \* 2850 mm  
 Slaglangte 5.480 m  
 Oppervlakte 8.507 m2

Druk (Pa)	Debiet in (m3/h/m)	Debiet in (m3/h/m2)
-50	0.26	0.17
-100	0.47	0.30
-152	0.71	0.46
-200	0.84	0.54
-300	1.14	0.73
-400	1.78	1.15
-500	3.00	1.93
-600	6.83	4.40
-500	4.81	3.10
-400	3.16	2.04
-300	1.25	0.81
-200	0.94	0.61
-146	0.63	0.41
-96	0.47	0.30
-56	0.24	0.16