

**RAPPORT D'ESSAIS ACOUSTIQUES  
N° AC05-123/1  
CONCERNANT SIX FENÊTRES**

## **RAPPORT D'ESSAIS N° AC05-123/1 CONCERNANT SIX FENÊTRES**

L'accréditation de la section Laboratoires du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Portées d'accréditation communiquées sur demande et disponibles sur notre site Internet.

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

En cas d'émission du présent rapport par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le rapport sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige. Ce rapport sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte vingt-cinq pages.

**À LA DEMANDE DE : Sapa RC SYSTEM SA  
Industriezone Roosveld 11  
B-3400 LANDEN  
BELGIQUE**

N/Réf. : BR-1120670  
ES713-05-0111  
TS /GA

**OBJET**

Déterminer l'indice d'affaiblissement acoustique R de six fenêtres.

**TEXTES DE RÉFÉRENCE**

Les mesures sont réalisées selon les normes NF EN ISO 140-1, NF EN 20140-2 et NF EN ISO 140-3 complétées par la norme NF EN ISO 717/1.

**OBJET SOUMIS À L'ESSAI**

Date de réception au laboratoire : 02 août 2005  
Origine : Sapa RC SYSTEM  
Mise en œuvre : CSTB

**LISTE RÉCAPITULATIVE DES ESSAIS**

<b>N° essai</b>	<b>Objet soumis à l'essai</b>
1	Fenêtre DIVA (avec fiches PVC), avec vitrage 4(18)4
2	Fenêtre DIVA (avec fiches PVC), avec vitrage 4(16)6
3	Fenêtre DIVA (avec fiches PVC), avec vitrage 4(12)10
4	Fenêtre DIVA (avec fiches PVC), avec vitrage 44-2 silence (14)4
5	Fenêtre DIVA (avec fiches PVC), avec vitrage 44-2 silence (10)8
6	Fenêtre DIVA (avec fiches PVC), avec vitrage 44-2 silence (6)12

Fait à Marne-la-Vallée, le 2 décembre 2005

Le chargé d'essais



Thierry SURVILLE

Le chef de division adjoint



Carole HORLAVILLE

## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

AD22

Essai	1
Date	09/08/05
Poste	MÉGA

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 4(18)4</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

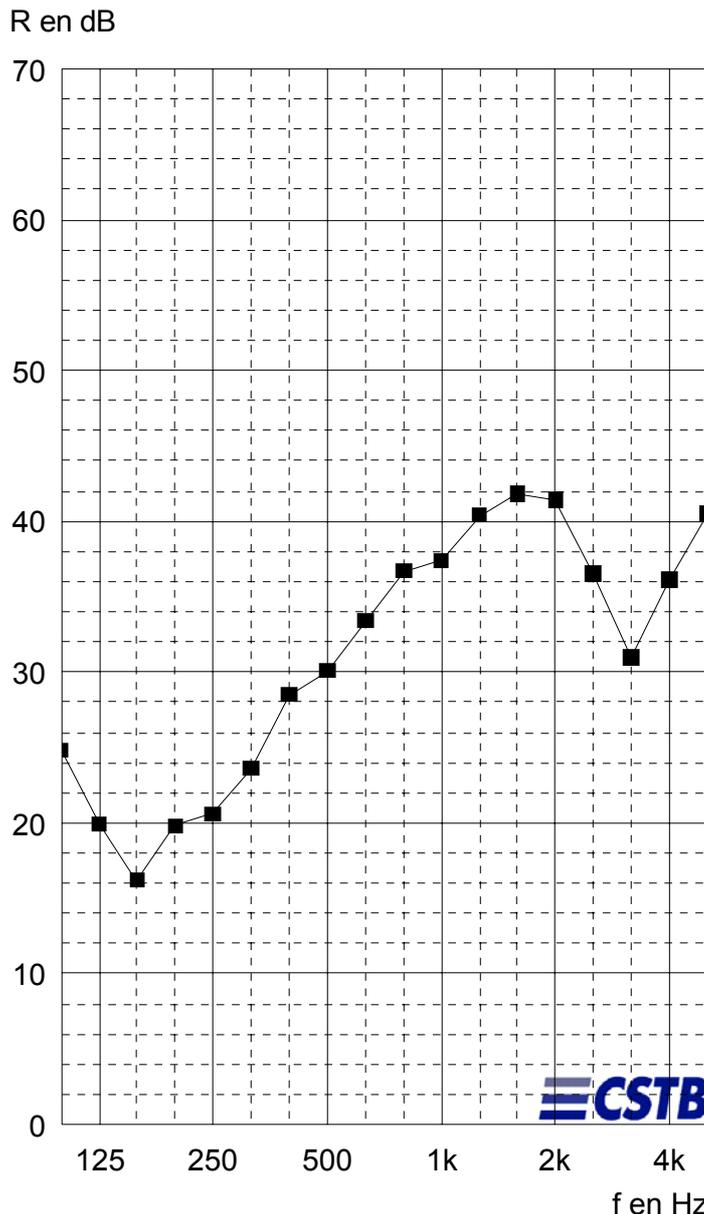
### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 24,6 + 25,3

### CONDITIONS DE MESURES

<b>Salle émission :</b>	<b>Salle réception :</b>
Température : 24 °C	Température : 24 °C
Humidité relative : 47 %	Humidité relative : 44 %

### RÉSULTATS



f	R
100	24,8
125	19,9
160	16,2
200	19,8
250	20,6
315	23,6
400	28,5
500	30,1
630	33,4
800	36,7
1000	37,4
1250	40,4
1600	41,8
2000	41,4
2500	36,5
3150	31,0
4000	36,1
5000	40,5
Hz	dB

(\*) : valeur corrigée.      (+) : limite de poste.

$$R_w (C; C_{tr}) = 33(-2; -5) \text{ dB}$$

## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

Essai	1
Date	09/08/05
Poste	MÉGA

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 4(18)4</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 24,6 + 25,3

### DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Fenêtre à deux vantaux ouvrant à la française, en profilés aluminium extrudé à rupture de pont thermique.

- \* Cadre dormant : Profilé Réf. D7K001.
- \* Cadres ouvrants :
  - Profilé Réf. D7V004,
  - Montant central du vantail semi-fixe Réf. D7V003.
- \* Battement : Profilé Réf. D7V005.
- \* Parcloses : Profilé PVC avec lèvre coextrudée Réf. KU-6000.
- \* Assemblage : Les profilés sont coupés à 45° et assemblés par des équerres. Les angles sont étanchés avec un mastic.
- \* Vitrage :
  - Référence : G4(18)G4
  - Fabricant : NORMANDIE Miroiteries de l'ouest (SAINT GOBAIN)
  - Composition : deux glaces d'épaisseur 4, séparées par une lame d'air d'épaisseur 18.
  - Assemblage du vitrage :
    - Cadre intercalaire en aluminium d'épaisseur 18,
    - Produit de scellement : Naftotherm M82 Réf. 35460-38167 (TREMCO),
    - Produit d'étanchéité : JS780 Réf. 8019 (TREMCO).
- \* Joints de vitrage : Joint en TPE Réf. RU4601 en périphérie des cadres ouvrants, Joint à lèvre coextrudé sur la parclose.
- \* Étanchéité ouvrant/dormant : Joint en TPE Réf. RU4600 en périphérie des cadres ouvrants (côté intérieur), Joint coextrudé sur la parclose (côté extérieur).
- \* Étanchéité ouvrant/battue : Joint en TPE Réf. RU4600 sur le montant central du vantail de service (côté intérieur), Joint coextrudé sur la parclose (côté extérieur).
- \* Ferrage - verrouillage : Maintien et articulation de chaque ouvrant par trois fiches PVC Réf. DF1904, Crémone FERCO, à trois points de verrouillage : une gâche Réf. E-13509-00-0-1 sur le montant central, plus une gâche Réf. G13399 en traverses haute et basse, Deux verrous Réf. G21091-01-0-1 sur le vantail semi-fixe.

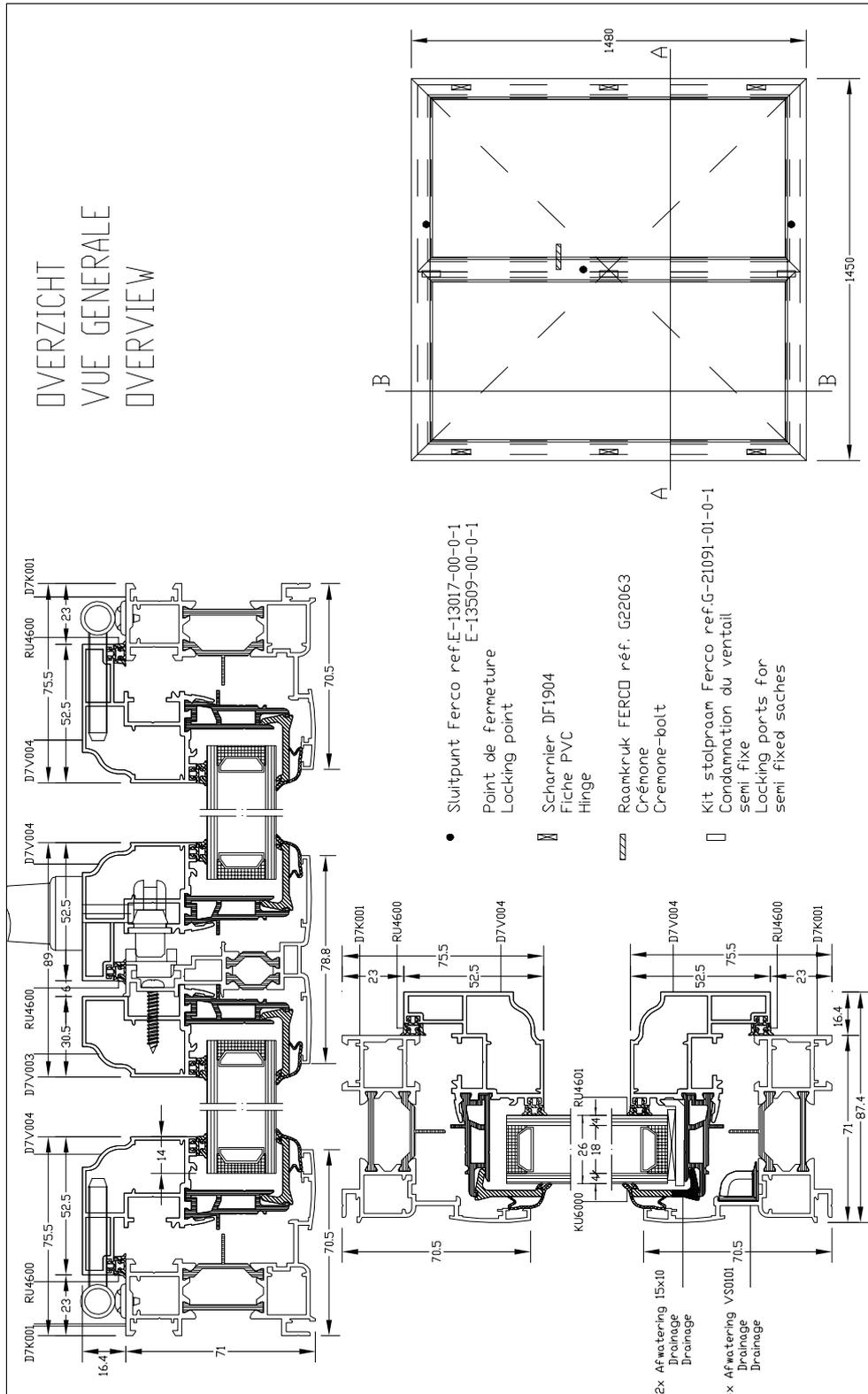
### MISE EN ŒUVRE

La menuiserie est montée en feuillure sèche sur trois côtés dans la paroi d'essai.  
L'étanchéité est assurée avec un fond de joint et un mastic TX (ATE).

**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R  
D'UNE FENÊTRE**

**Essai 1  
Date 09/08/05  
Poste MÉGA**

**DEMANDEUR, FABRICANT Sapa RC SYSTEM**  
**APPELLATION DIVA**  
**CONFIGURATION Fiches PVC, Vitrage 4(18)4**



## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

AD22

Essai	2
Date	09/08/05
Poste	MÉGA

**DEMANDEUR, FABRICANT**      Sapa RC SYSTEM

**APPELLATION**                      DIVA

**CONFIGURATION**                  Fiches PVC, Vitrage 4(16)6

**APTITUDE À L'EMPLOI**          Avis technique n° 6/05-1583

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

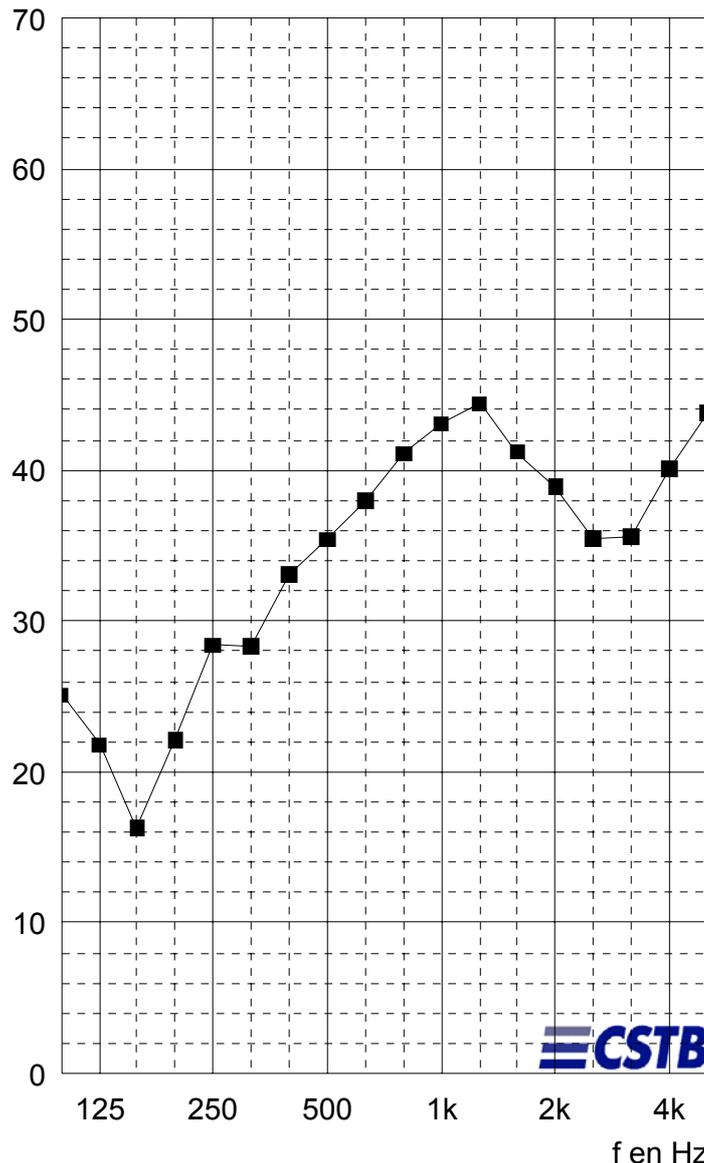
Dimensions en mm                    : 1450 x 1480  
 Dimensions en tableau en mm    : 1415 x 1470  
 Épaisseur du vitrage                : 26  
 Masse des vantaux en kg          : 29,2 + 29,8

### CONDITIONS DE MESURES

<b>Salle émission :</b>	<b>Salle réception :</b>
Température : 24 °C	Température : 24 °C
Humidité relative : 47 %	Humidité relative : 45 %

### RÉSULTATS

R en dB



f	R
100	25,1
125	21,8
160	16,3
200	22,1
250	28,4
315	28,3
400	33,1
500	35,4
630	38,0
800	41,1
1000	43,1
1250	44,4
1600	41,2
2000	38,9
2500	35,5
3150	35,6
4000	40,1
5000	43,8
Hz	dB

(\*) : valeur corrigée.      (+) : limite de poste.

$$R_w (C; C_{tr}) = 36(-2; -5) \text{ dB}$$

## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

<b>Essai</b>	<b>2</b>
<b>Date</b>	<b>09/08/05</b>
<b>Poste</b>	<b>MÉGA</b>

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 4(16)6</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 29,2 + 29,8

### DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Fenêtre à deux vantaux ouvrant à la française, en profilés aluminium extrudé à rupture de pont thermique.

- \* Cadre dormant : Profilé Réf. D7K001.
- \* Cadres ouvrants :
  - Profilé Réf. D7V004,
  - Montant central du vantail semi-fixe Réf. D7V003.
- \* Battement : Profilé Réf. D7V005.
- \* Parcloses : Profilé PVC avec lèvre coextrudée Réf. KU-6000.
- \* Assemblage : Les profilés sont coupés à 45° et assemblés par des équerres. Les angles sont étanchés avec un mastic.
- \* Vitrage :
  - Référence : G4(16)G6
  - Fabricant : NORMANDIE Miroiteries de l'ouest (SAINT GOBAIN)
  - Composition : une glace d'épaisseur 4, une lame d'air d'épaisseur 16 et une glace d'épaisseur 6.
  - Assemblage du vitrage :
    - Cadre intercalaire en aluminium d'épaisseur 16,
    - Produit de scellement : Naftotherm M82 Réf. 35460-38167 (TREMCO),
    - Produit d'étanchéité : JS780 Réf. 8019 (TREMCO).
- \* Joints de vitrage : Joint en TPE Réf. RU4601 en périphérie des cadres ouvrants, Joint à lèvre coextrudé sur la parclose.
- \* Étanchéité ouvrant/dormant : Joint en TPE Réf. RU4600 en périphérie des cadres ouvrants (côté intérieur), Joint coextrudé sur la parclose (côté extérieur).
- \* Étanchéité ouvrant/battue : Joint en TPE Réf. RU4600 sur le montant central du vantail de service (côté intérieur), Joint coextrudé sur la parclose (côté extérieur).
- \* Ferrage - verrouillage : Maintien et articulation de chaque ouvrant par trois fiches PVC Réf. DF1904, Crémone FERCO, à trois points de verrouillage : une gâche Réf. E-13509-00-0-1 sur le montant central, plus une gâche Réf. G13399 en traverses haute et basse, Deux verrous Réf. G21091-01-0-1 sur le vantail semi-fixe.

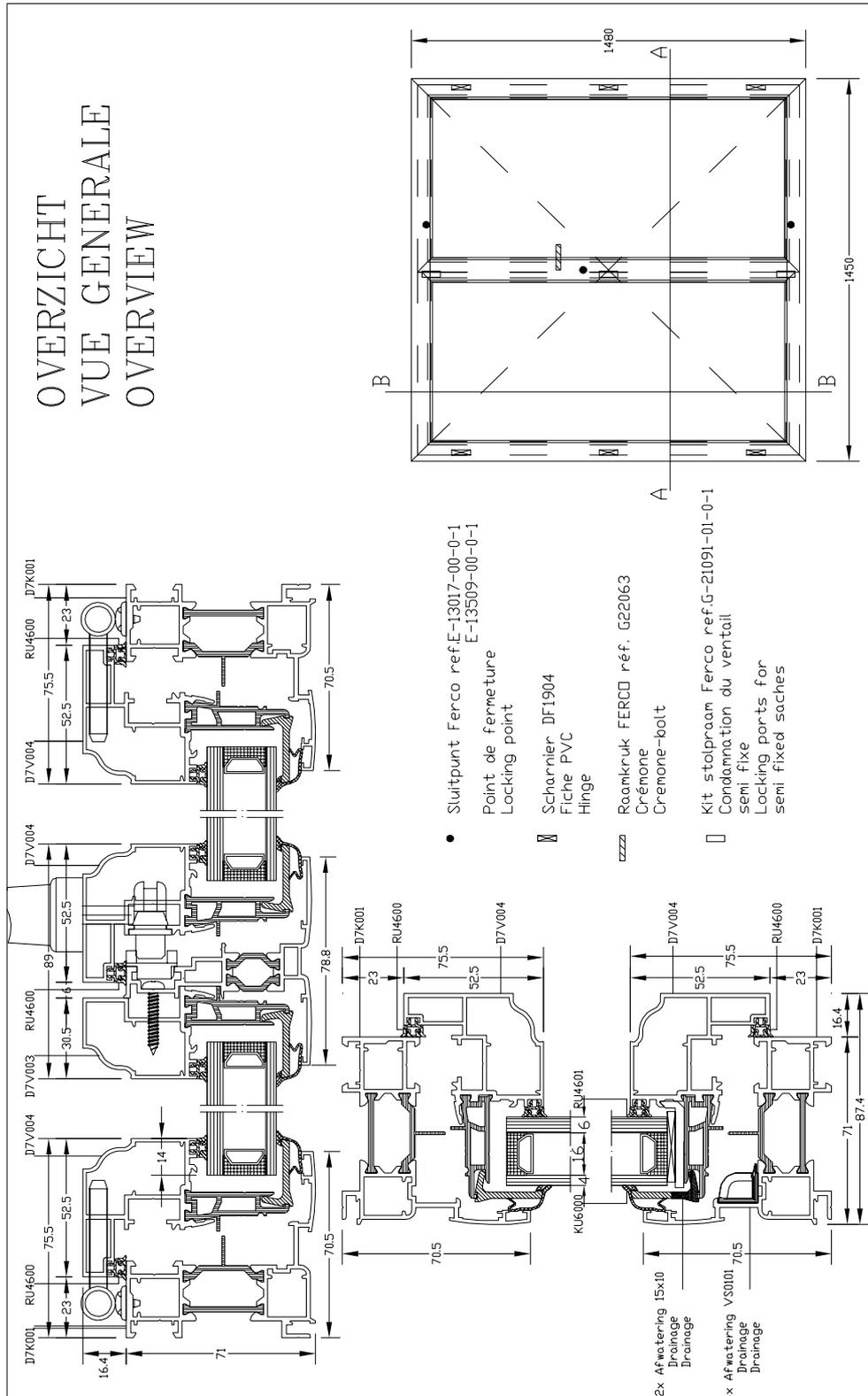
### MISE EN ŒUVRE

La menuiserie est montée en feuillure sèche sur trois côtés dans la paroi d'essai.  
L'étanchéité est assurée avec un fond de joint et un mastic TX (ATE).

**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R  
D'UNE FENÊTRE**

**Essai 2  
Date 09/08/05  
Poste MÉGA**

**DEMANDEUR, FABRICANT Sapa RC SYSTEM**  
**APPELLATION DIVA**  
**CONFIGURATION Fiches PVC, Vitrage 4(16)6**



## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

AD22

Essai	3
Date	09/08/05
Poste	MÉGA

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 4(12)10</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

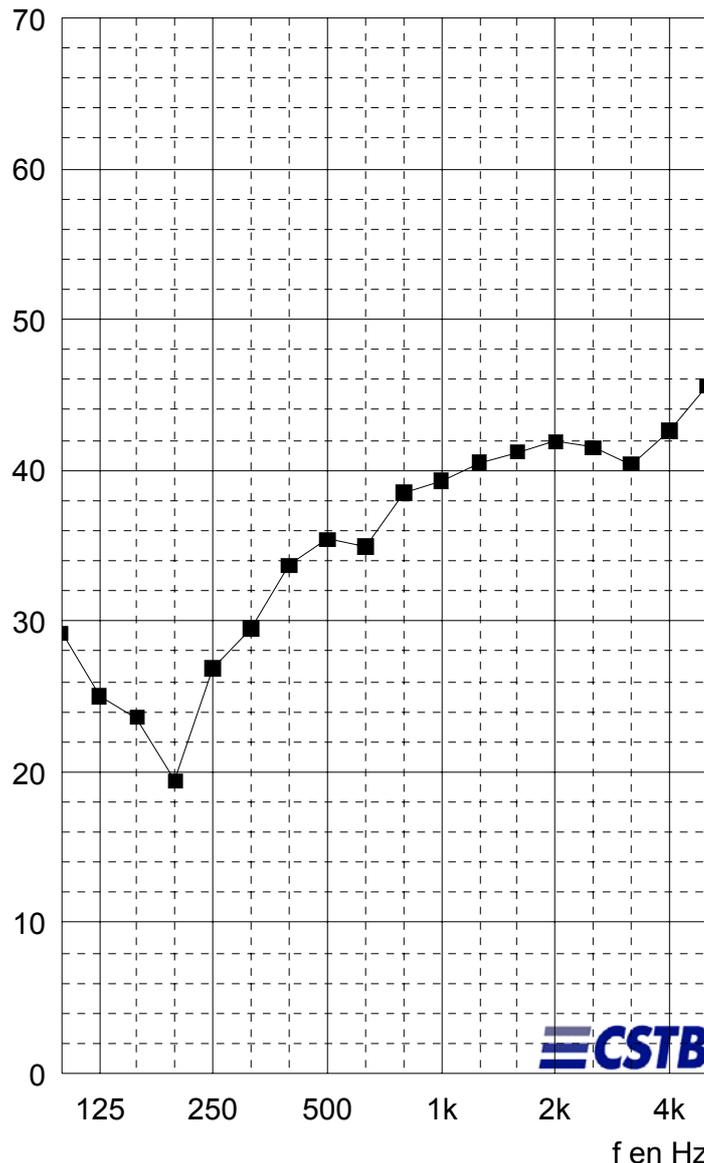
Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 37,5 + 38,1

### CONDITIONS DE MESURES

<b>Salle émission :</b>	<b>Salle réception :</b>
Température : 24 °C	Température : 24 °C
Humidité relative : 48 %	Humidité relative : 46 %

### RÉSULTATS

R en dB



f	R
100	29,2
125	25,0
160	23,6
200	19,4
250	26,9
315	29,5
400	33,7
500	35,4
630	34,9
800	38,5
1000	39,3
1250	40,5
1600	41,2
2000	41,9
2500	41,5
3150	40,4
4000	42,6
5000	45,6
Hz	dB

(\*) : valeur corrigée.      (+) : limite de poste.

$$R_w (C; C_{tr}) = 37(-2; -5) \text{ dB}$$

## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

<b>Essai</b>	<b>3</b>
<b>Date</b>	<b>09/08/05</b>
<b>Poste</b>	<b>MÉGA</b>

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 4(12)10</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 37,5 + 38,1

### DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Fenêtre à deux vantaux ouvrant à la française, en profilés aluminium extrudé à rupture de pont thermique.

- \* Cadre dormant : Profilé Réf. D7K001.
- \* Cadres ouvrants :
  - Profilé Réf. D7V004,
  - Montant central du vantail semi-fixe Réf. D7V003.
- \* Battement : Profilé Réf. D7V005.
- \* Parcloses : Profilé PVC avec lèvre coextrudée Réf. KU-6000.
- \* Assemblage : Les profilés sont coupés à 45° et assemblés par des équerres. Les angles sont étanchés avec un mastic.
- \* Vitrage :
  - Référence : G4(12)G10
  - Fabricant : NORMANDIE Miroiteries de l'ouest (SAINT GOBAIN)
  - Composition : une glace d'épaisseur 4, une lame d'air d'épaisseur 12 et une glace d'épaisseur 10.
  - Assemblage du vitrage :
    - Cadre intercalaire en aluminium d'épaisseur 12,
    - Produit de scellement : Naftotherm M82 Réf. 35460-38167 (TREMCO),
    - Produit d'étanchéité : JS780 Réf. 8019 (TREMCO).
- \* Joints de vitrage : Joint en TPE Réf. RU4601 en périphérie des cadres ouvrants, Joint à lèvre coextrudé sur la parclose.
- \* Étanchéité ouvrant/dormant : Joint en TPE Réf. RU4600 en périphérie des cadres ouvrants (côté intérieur), Joint coextrudé sur la parclose (côté extérieur).
- \* Étanchéité ouvrant/battue : Joint en TPE Réf. RU4600 sur le montant central du vantail de service (côté intérieur), Joint coextrudé sur la parclose (côté extérieur).
- \* Ferrage - verrouillage : Maintien et articulation de chaque ouvrant par trois fiches PVC Réf. DF1904, Crémone FERCO, à trois points de verrouillage : une gâche Réf. E-13509-00-0-1 sur le montant central, plus une gâche Réf. G13399 en traverses haute et basse, Deux verrous Réf. G21091-01-0-1 sur le vantail semi-fixe.

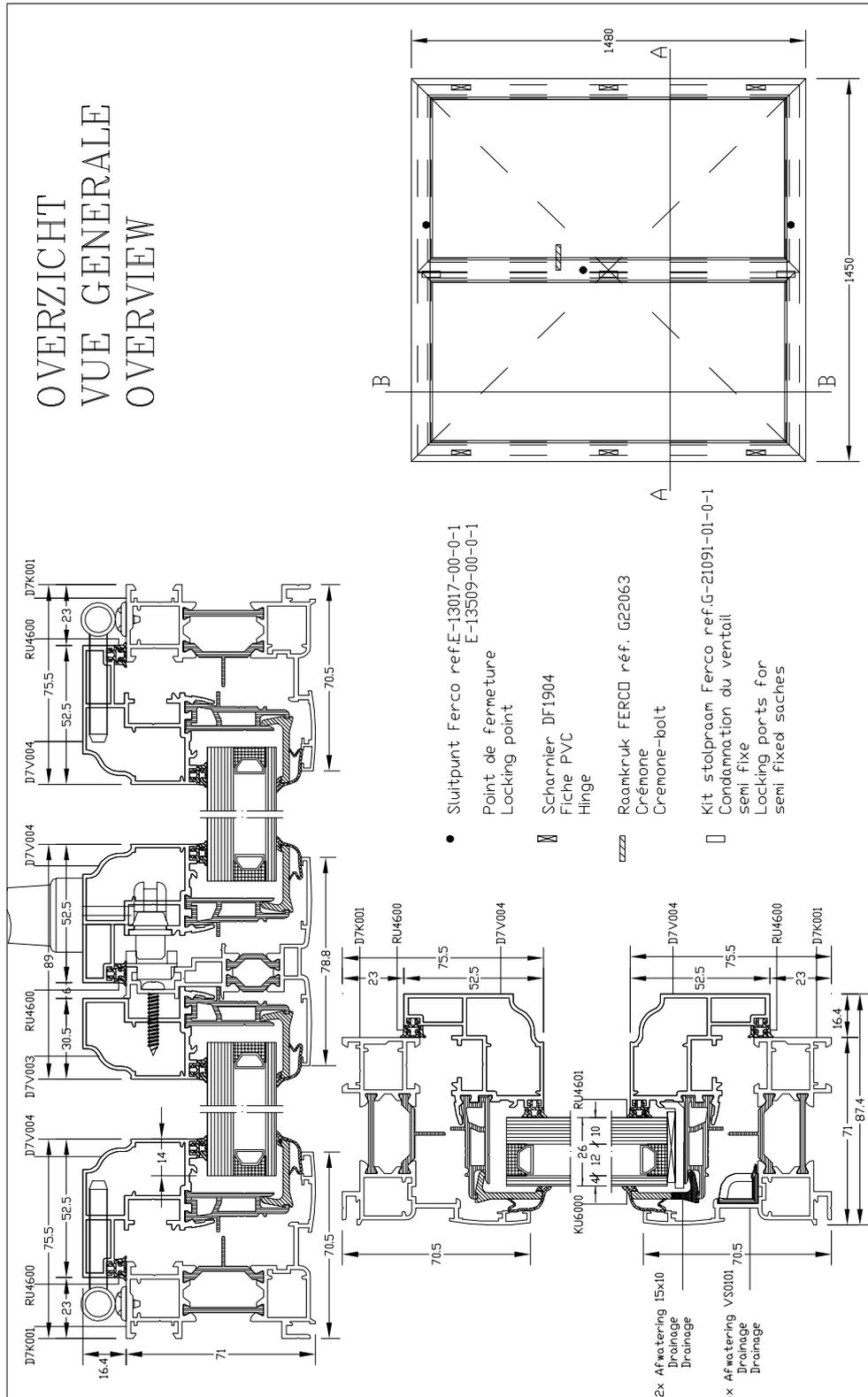
### MISE EN ŒUVRE

La menuiserie est montée en feuillure sèche sur trois côtés dans la paroi d'essai.  
L'étanchéité est assurée avec un fond de joint et un mastic TX (ATE).

**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R  
D'UNE FENÊTRE**

**Essai 3  
Date 09/08/05  
Poste MÉGA**

**DEMANDEUR, FABRICANT Sapa RC SYSTEM**  
**APPELLATION DIVA**  
**CONFIGURATION Fiches PVC, Vitrage 4(12)10**



## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

AD22

Essai	4
Date	09/08/05
Poste	MÉGA

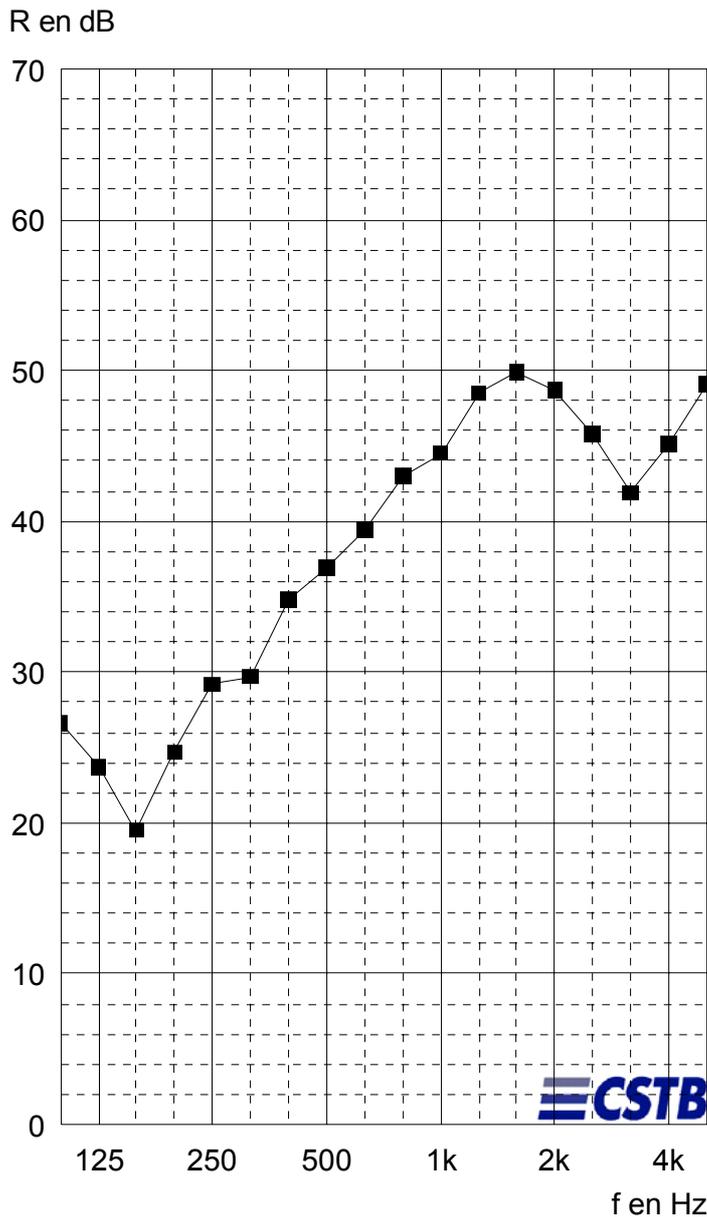
<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 44-2 silence(14)4</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES**

Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 32,4 + 33,0

**CONDITIONS DE MESURES**

<b>Salle émission :</b>	<b>Salle réception :</b>
Température : 24 °C	Température : 24 °C
Humidité relative : 48 %	Humidité relative : 44 %

**RÉSULTATS**


f	R
100	26,6
125	23,7
160	19,5
200	24,7
250	29,2
315	29,7
400	34,8
500	36,9
630	39,4
800	43,0
1000	44,5
1250	48,5
1600	49,9
2000	48,7
2500	45,8
3150	41,9
4000	45,1
5000	49,1
Hz	dB

(\*) : valeur corrigée.      (+) : limite de poste.

$$R_w (C; C_{tr}) = 39(-2; -6) \text{ dB}$$

## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

<b>Essai</b>	<b>4</b>
<b>Date</b>	<b>09/08/05</b>
<b>Poste</b>	<b>MÉGA</b>

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 44-2 silence(14)4</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 32,4 + 33,0

### DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Fenêtre à deux vantaux ouvrant à la française, en profilés aluminium extrudé à rupture de pont thermique.

- \* Cadre dormant : Profilé Réf. D7K001.
- \* Cadres ouvrants :
  - Profilé Réf. D7V004,
  - Montant central du vantail semi-fixe Réf. D7V003.
- \* Battement : Profilé Réf. D7V005.
- \* Parcloses : Profilé PVC avec lèvre coextrudée Réf. KU-6000.
- \* Assemblage : Les profilés sont coupés à 45° et assemblés par des équerres. Les angles sont étanchés avec un mastic.
- \* Vitrage :
  - Référence : 44-2 silence(14)G4
  - Fabricant : NORMANDIE Miroiteries de l'ouest (SAINT GOBAIN)
  - Composition : un vitrage feuilleté d'épaisseur 8,8, une lame d'air d'épaisseur 14 et une glace d'épaisseur 4.
  - Feuilleté : Stadip Silence 44-2
    - Composition : deux glaces d'épaisseur 4,
    - Intercalaire : PVB silence (SEKISUI), d'épaisseur 2 x 0,38.
  - Assemblage du vitrage :
    - Cadre intercalaire en aluminium d'épaisseur 14,
    - Produit de scellement : Naftotherm M82 Réf. 35460-38167 (TREMCO),
    - Produit d'étanchéité : JS780 Réf. 8019 (TREMCO).
- \* Joints de vitrage : Joint en TPE Réf. RU4601 en périphérie des cadres ouvrants, Joint à lèvre coextrudé sur la parclose.
- \* Étanchéité ouvrant/dormant : Joint en TPE Réf. RU4600 en périphérie des cadres ouvrants (côté intérieur), Joint coextrudé sur la parclose (côté extérieur).
- \* Étanchéité ouvrant/battue : Joint en TPE Réf. RU4600 sur le montant central du vantail de service (côté intérieur). Joint coextrudé sur la parclose (côté extérieur).
- \* Ferrage - verrouillage : Maintien et articulation de chaque ouvrant par trois fiches PVC Réf. DF1904, Crémone FERCO, à trois points de verrouillage : une gâche Réf. E-13509-00-0-1 sur le montant central, plus une gâche Réf. G13399 en traverse haute et basse, Deux verrous Réf. G21091-01-0-1 sur le vantail semi-fixe.

**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R  
D'UNE FENÊTRE**

<b>Essai</b>	<b>4</b>
<b>Date</b>	<b>09/08/05</b>
<b>Poste</b>	<b>MÉGA</b>

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 44-2 silence(14)4</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES**

Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 32,4 + 33,0

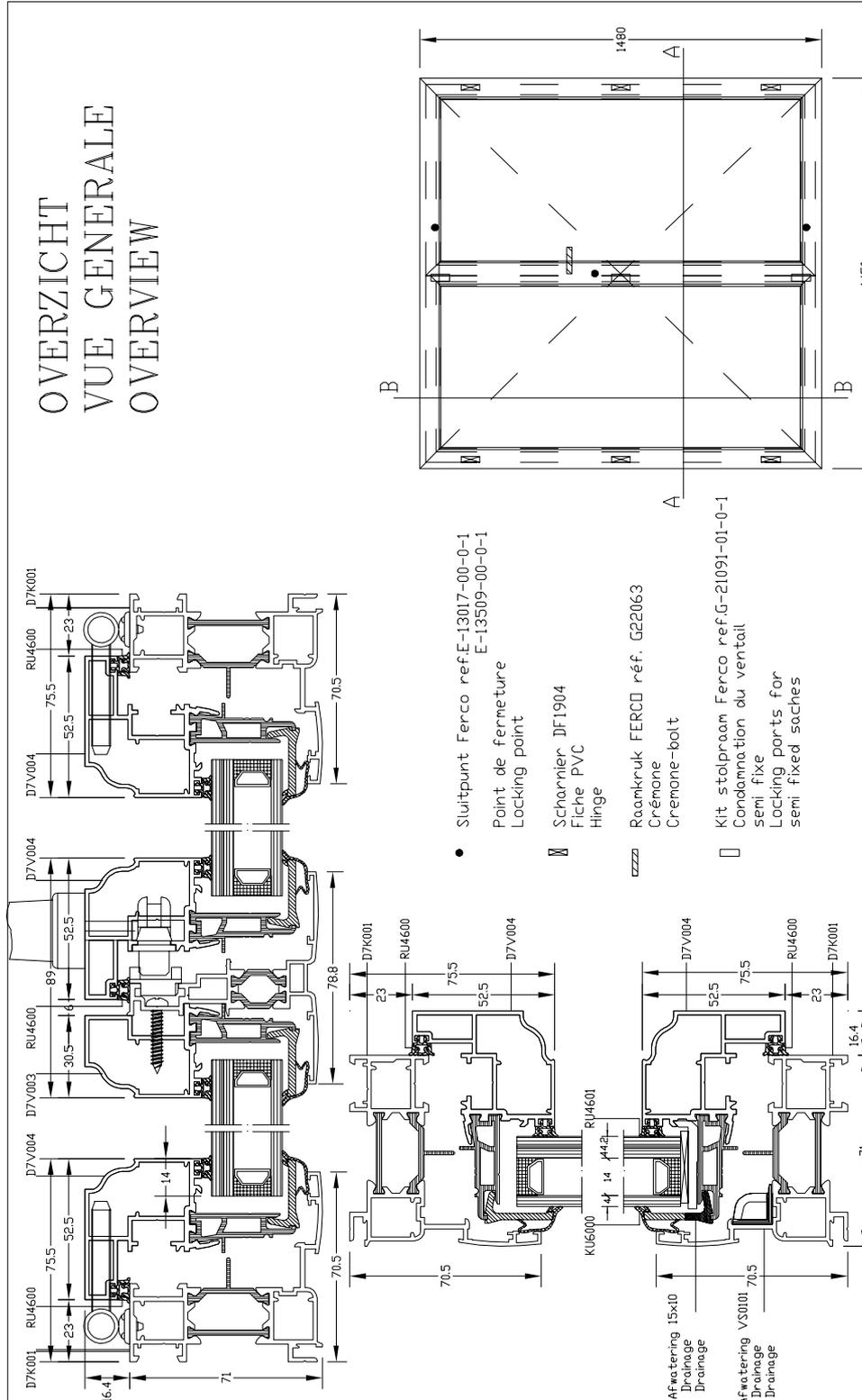
**MISE EN ŒUVRE**

La menuiserie est montée en feuillure sèche trois côtés dans la paroi d'essai.  
L'étanchéité est assurée avec un fond de joint et un mastic TX (ATE).

**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R  
D'UNE FENÊTRE**

**Essai 4  
Date 09/08/05  
Poste MÉGA**

**DEMANDEUR, FABRICANT Sapa RC SYSTEM**  
**APPELLATION DIVA**  
**CONFIGURATION Fiches PVC, Vitrage 44-2 silence(14)4**



## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

AD22

Essai	5
Date	09/08/05
Poste	MÉGA

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 44-2 silence(10)8</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

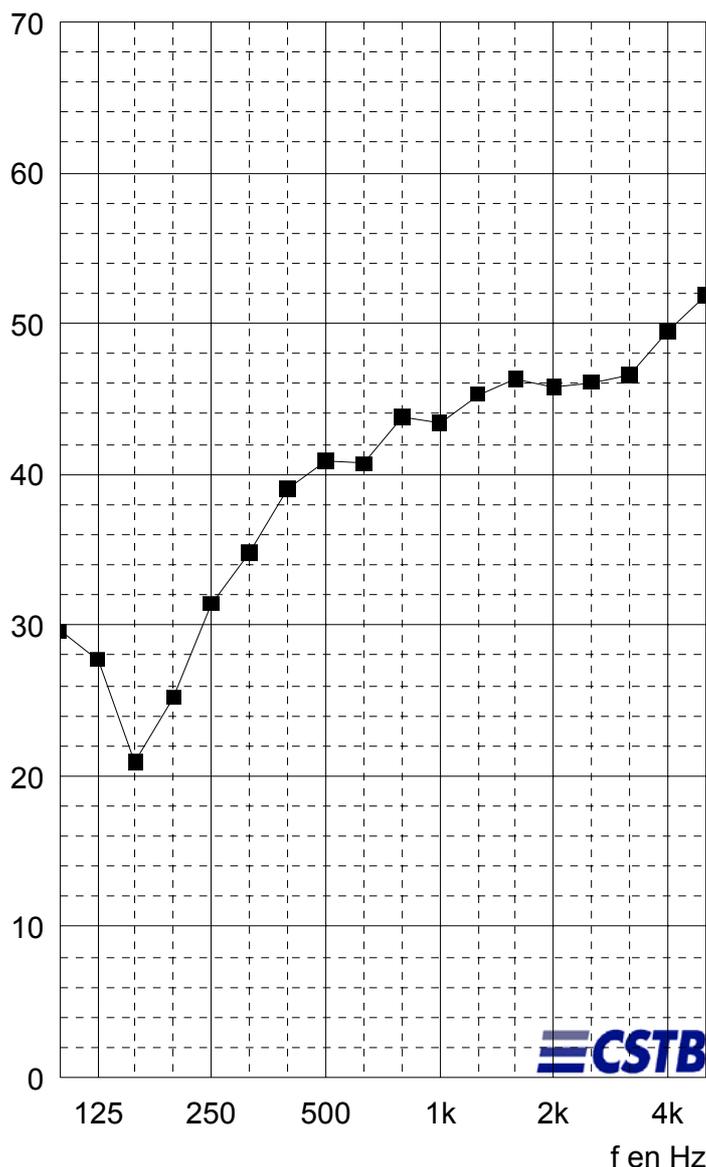
Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 42,0 + 42,7

### CONDITIONS DE MESURES

<b>Salle émission :</b>	<b>Salle réception :</b>
Température : 24 °C	Température : 24 °C
Humidité relative : 48 %	Humidité relative : 44 %

### RÉSULTATS

R en dB



f	R
100	29,6
125	27,7
160	20,9
200	25,2
250	31,4
315	34,8
400	39,0
500	40,9
630	40,7
800	43,8
1000	43,4
1250	45,3
1600	46,3
2000	45,8
2500	46,1
3150	46,6
4000	49,5
5000	51,9
Hz	dB

(\*) : valeur corrigée.      (+) : limite de poste.

$$R_w (C; C_{tr}) = 42(-3; -7) \text{ dB}$$

## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

<b>Essai</b>	<b>5</b>
<b>Date</b>	<b>09/08/05</b>
<b>Poste</b>	<b>MÉGA</b>

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 44-2 silence(10)8</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 42,0 + 42,7

### DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Fenêtre à deux vantaux ouvrant à la française, en profilés aluminium extrudé à rupture de pont thermique.

- \* Cadre dormant : Profilé Réf. D7K001.
- \* Cadres ouvrants :
  - Profilé Réf. D7V004,
  - Montant central du vantail semi-fixe Réf. D7V003.
- \* Battement : Profilé Réf. D7V005.
- \* Parcloses : Profilé PVC avec lèvre coextrudée Réf. KU-6000.
- \* Assemblage : Les profilés sont coupés à 45° et assemblés par des équerres. Les angles sont étanchés avec un mastic.
- \* Vitrage :
  - Référence : 44-2 silence(10)G8
  - Fabricant : NORMANDIE Miroiteries de l'ouest (SAINT GOBAIN)
  - Composition : un vitrage feuilleté d'épaisseur 8,8, une lame d'air d'épaisseur 10 et une glace d'épaisseur 8.
  - Feuilleté : Stadip Silence 44-2
    - Composition : deux glaces d'épaisseur 4,
    - Intercalaire : PVB silence (SEKISUI), d'épaisseur 2 x 0,38.
  - Assemblage du vitrage :
    - Cadre intercalaire en aluminium d'épaisseur 10,
    - Produit de scellement : Naftotherm M82 Réf. 35460-38167 (TREMCO),
    - Produit d'étanchéité : JS780 Réf. 8019 (TREMCO).
- \* Joints de vitrage : Joint en TPE Réf. RU4601 en périphérie des cadres ouvrants, Joint à lèvre coextrudé sur la parclose.
- \* Étanchéité ouvrant/dormant : Joint en TPE Réf. RU4600 en périphérie des cadres ouvrants (côté intérieur), Joint coextrudé sur la parclose (côté extérieur).
- \* Étanchéité ouvrant/battue : Joint en TPE Réf. RU4600 sur le montant central du vantail de service (côté intérieur), Joint coextrudé sur la parclose (côté extérieur).
- \* Ferrage - verrouillage : Maintien et articulation de chaque ouvrant par trois fiches PVC Réf. DF1904, Crémone FERCO, à trois points de verrouillage : une gâche Réf. E-13509-00-0-1 sur le montant central, plus une gâche Réf. G13399 en traverses haute et basse, Deux verrous Réf. G21091-01-0-1 sur le vantail semi-fixe.

**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R  
D'UNE FENÊTRE**

<b>Essai</b>	<b>5</b>
<b>Date</b>	<b>09/08/05</b>
<b>Poste</b>	<b>MÉGA</b>

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 44-2 silence(10)8</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES**

Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 42,0 + 42,7

**MISE EN ŒUVRE**

La menuiserie est montée en feuillure sèche sur trois côtés dans la paroi d'essai.  
L'étanchéité est assurée avec un fond de joint et un mastic TX (ATE).



## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

AD22

Essai	6
Date	09/08/05
Poste	MÉGA

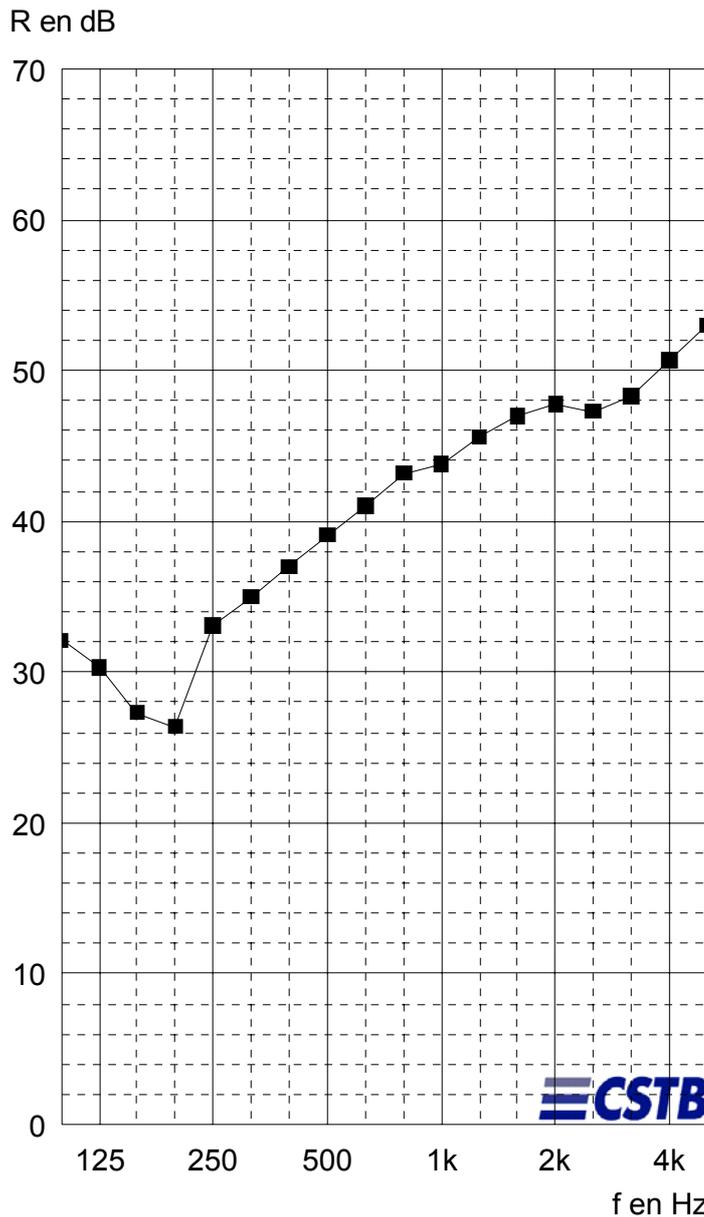
<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 44-2 silence(6)12</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES**

Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 51,4 + 52,1

**CONDITIONS DE MESURES**

<b>Salle émission :</b>	<b>Salle réception :</b>
Température : 24 °C	Température : 24 °C
Humidité relative : 47 %	Humidité relative : 45 %

**RÉSULTATS**


f	R
100	32,1
125	30,3
160	27,3
200	26,4
250	33,1
315	35,0
400	37,0
500	39,1
630	41,0
800	43,2
1000	43,8
1250	45,6
1600	47,0
2000	47,8
2500	47,3
3150	48,3
4000	50,7
5000	53,0
Hz	dB

(\*) : valeur corrigée.      (+) : limite de poste.

 $R_w (C; C_{tr}) = 42(-1; -4) \text{ dB}$

## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

<b>Essai</b>	<b>6</b>
<b>Date</b>	<b>09/08/05</b>
<b>Poste</b>	<b>MÉGA</b>

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 44-2 silence(6)12</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 51,4 + 52,1

### DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Fenêtre à deux vantaux ouvrant à la française, en profilés aluminium extrudé à rupture de pont thermique.

- \* Cadre dormant : Profilé Réf. D7K001.
- \* Cadres ouvrants :
  - Profilé Réf. D7V004,
  - Montant central du vantail semi-fixe Réf. D7V003.
- \* Battement : Profilé Réf. D7V005.
- \* Parcloses : Profilé PVC avec lèvre coextrudée Réf. KU-6000.
- \* Assemblage : Les profilés sont coupés à 45° et assemblés par des équerres. Les angles sont étanchés avec un mastic.
- \* Vitrage :
  - Référence : 44-2 silence(6)G12
  - Fabricant : NORMANDIE Miroiteries de l'ouest (SAINT GOBAIN)
  - Composition : un vitrage feuilleté d'épaisseur 8,8, une lame d'air d'épaisseur 6 et une glace d'épaisseur 12.
  - Feuilleté : Stadip Silence 44-2
    - Composition : deux glaces d'épaisseur 4,
    - Intercalaire : PVB silence (SEKISUI), d'épaisseur 2 x 0,38.
  - Assemblage du vitrage :
    - Cadre intercalaire en aluminium d'épaisseur 6,
    - Produit de scellement : Naftotherm M82 Réf. 35460-38167 (TREMCO),
    - Produit d'étanchéité : JS780 Réf. 8019 (TREMCO).
- \* Joints de vitrage : Joint en TPE Réf. RU4601 en périphérie des cadres ouvrants, Joint à lèvre coextrudé sur la parclose.
- \* Étanchéité ouvrant/dormant : Joint en TPE Réf. RU4600 en périphérie des cadres ouvrants (côté intérieur), Joint coextrudé sur la parclose (côté extérieur).
- \* Étanchéité ouvrant/battue : Joint en TPE Réf. RU4600 sur le montant central du vantail de service (côté intérieur), Joint coextrudé sur la parclose (côté extérieur).
- \* Ferrage - verrouillage : Maintien et articulation de chaque ouvrant par trois fiches PVC Réf. DF1904, Crémone FERCO, à trois points de verrouillage : une gâche Réf. E-13509-00-0-1 sur le montant central, plus une gâche Réf. G13399 en traverses haute et basse, Deux verrous Réf. G21091-01-0-1 sur le vantail semi-fixe.

**INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R  
D'UNE FENÊTRE**

Essai	6
Date	09/08/05
Poste	MÉGA

<b>DEMANDEUR, FABRICANT</b>	<b>Sapa RC SYSTEM</b>
<b>APPELLATION</b>	<b>DIVA</b>
<b>CONFIGURATION</b>	<b>Fiches PVC, Vitrage 44-2 silence(6)12</b>
<b>APTITUDE À L'EMPLOI</b>	<b>Avis technique n° 6/05-1583</b>

**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES**

Dimensions en mm	: 1450 x 1480
Dimensions en tableau en mm	: 1415 x 1470
Épaisseur du vitrage	: 26
Masse des vantaux en kg	: 51,4 + 52,1

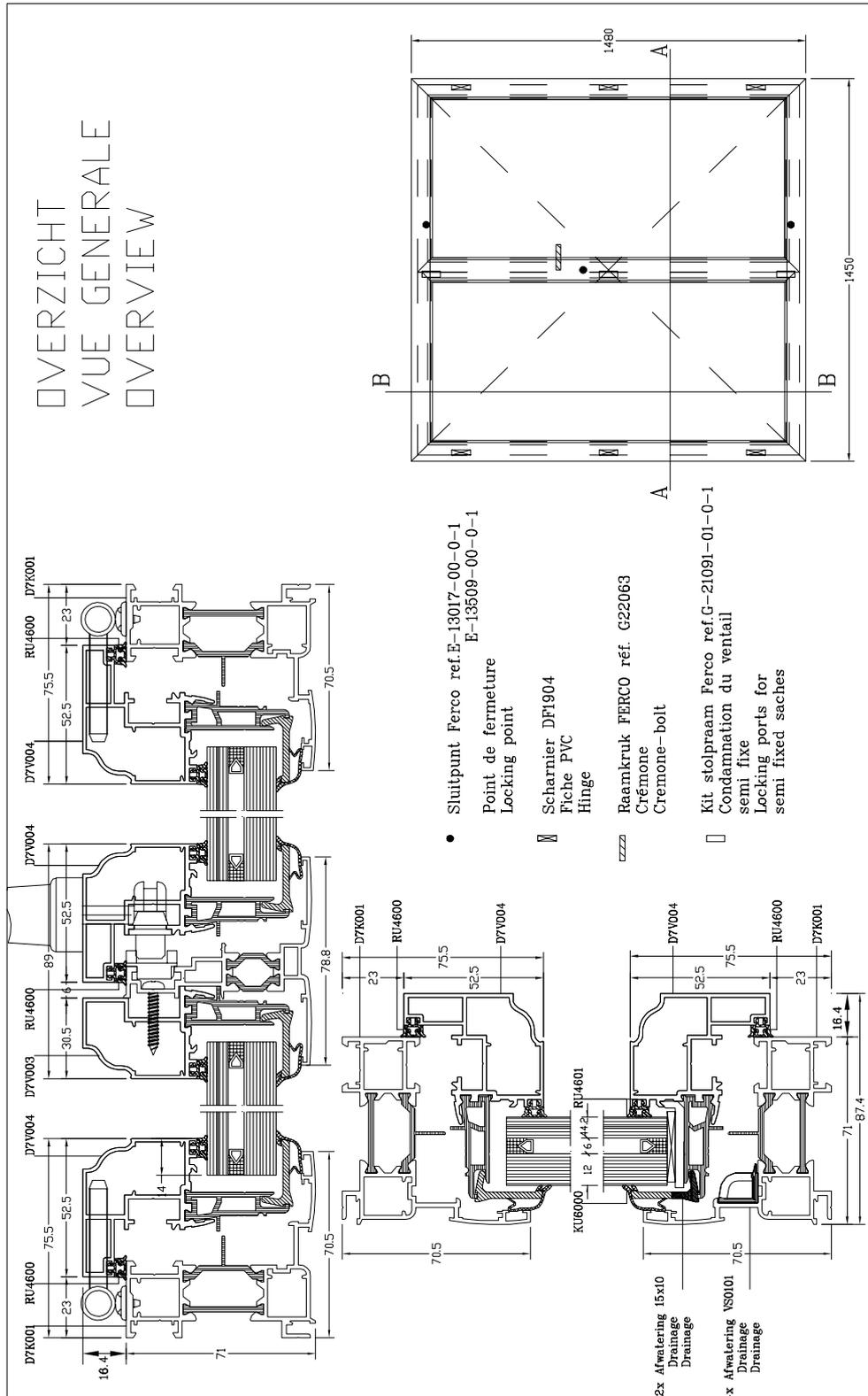
**MISE EN ŒUVRE**

La menuiserie est montée en feuillure sèche sur trois côtés dans la paroi d'essai.  
L'étanchéité est assurée avec un fond de joint et un mastic TX (ATE).

# INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

Essai 6  
Date 09/08/05  
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT Sapa RC SYSTEM  
APPELLATION DIVA  
CONFIGURATION Fiches PVC, Vitrage 44-2 silence(6)12



**ANNEXE 1 – APPAREILLAGE**
**POSTE MÉGA**

Salle d'émission : MÉGA 3

DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphonique 4190	CSTB 01 0218
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	CSTB 81 0004
Amplificateur	LAB GRUPPEN	LAB1000	CSTB 97 0198
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 97 0190
Source	CSTB-PHL AUDIO	Cube	CSTB 97 0192

Salle de réception : MÉGA 2

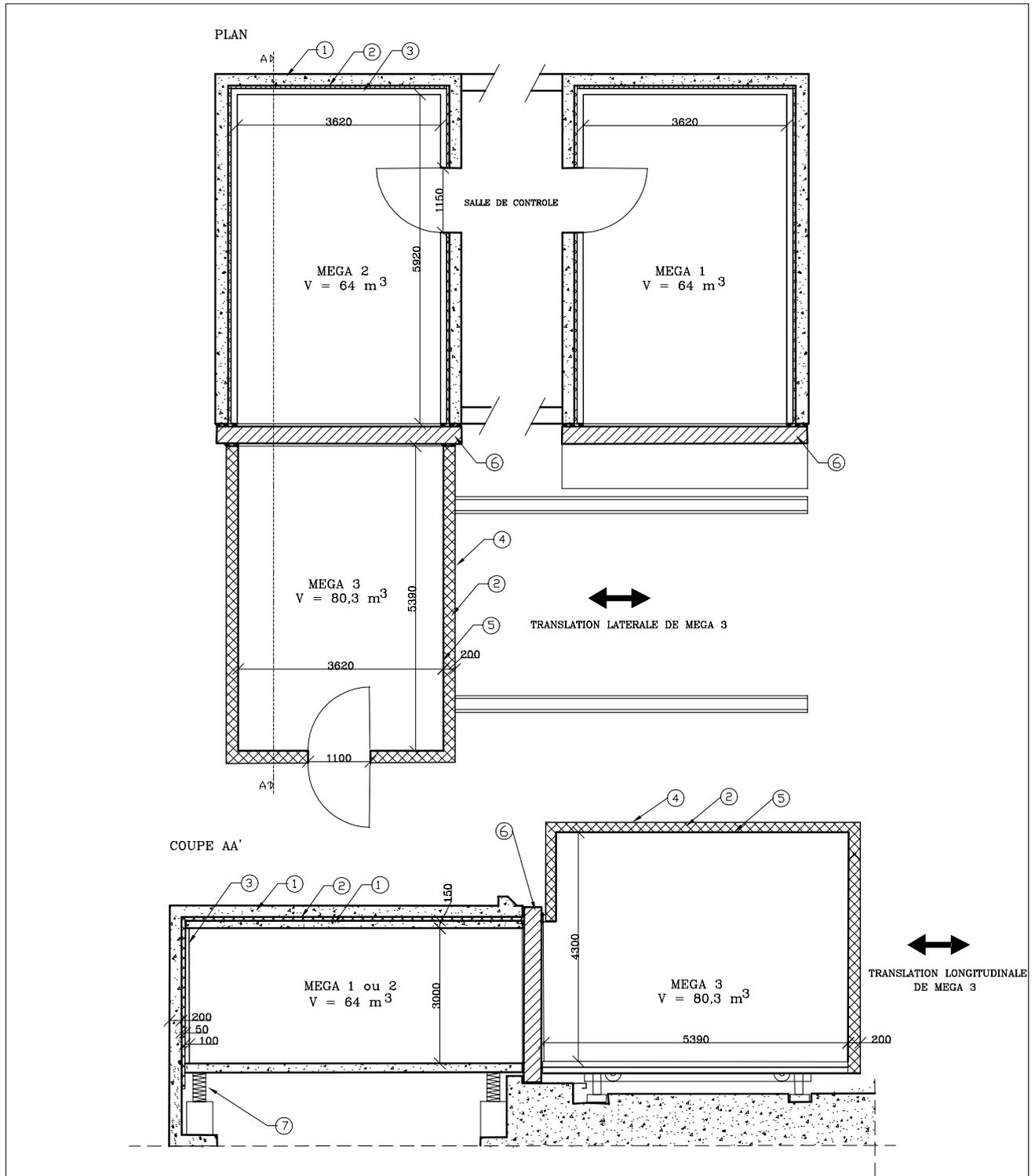
DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphone 4190	CSTB 01 0217
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	CSTB 81 0002
Amplificateur	LAB GRUPPEN	LAB1000	CSTB 97 0196
Source	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 97 0202

Salle de commande

DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Analyseur temps réel	Bruël & Kjær	2144	CSTB 97 0163
Micro-ordinateur	DELL	OPTIPLEX GX 270	
Calibreur	Bruël & Kjær	4231	CSTB 04 1839

**ANNEXE 2 – PLAN DU POSTE D'ESSAIS**

**POSTE MÉGA**



dimensions en mm		échelle:	1/100
7	Boîte à ressort		
6	Surface de l'ouverture S=10.5 m²	POSTE MEGA	
5	Tôle acier 6mm		
4	Tôle acier 2mm		
3	Bloc de béton plein e=100 mm		
2	Laine minérale		
1	Béton e=200 mm	ACOUSTIQUE	
REP	DESIGNATION		

**FIN DE RAPPORT**