

DÉPARTEMENT ACOUSTIQUE ET ÉCLAIRAGE

Laboratoire d'essais acoustiques

RAPPORT D'ESSAIS N° AC10-26029449/1 CONCERNANT CINQ FENÊTRES

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

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 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 cinquante-huit pages.

**À LA DEMANDE DE : SMS ALU SYSTEME
Zone Industrielle
Route d'Ensisheim
68190 UNGERSHEIM**

N/Réf. : BR-70025220
26029449
EK/GA

OBJET

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

TEXTES DE RÉFÉRENCE

Les mesures sont réalisées selon les normes NF EN ISO 140-1 (1997), NF EN 20140-2 (1993) et NF EN ISO 140-3 (1995) complétées par la norme NF EN ISO 717/1 (1997).

OBJET SOUMIS À L'ESSAI

Date de réception au laboratoire : 5 janvier 2010
Origine : Demandeur
Mise en œuvre : CSTB

LISTE RÉCAPITULATIVE DES ESSAIS

N° essai	Objet soumis à l'essai
1	Fenêtre un vantail QUERCUS 72000 avec vitrage 4(16)4
2	Fenêtre un vantail QUERCUS 72000 avec vitrage 4(18)6
3	Fenêtre un vantail QUERCUS 72000 avec vitrage 4(16)10
4	Fenêtre un vantail QUERCUS 72000 avec vitrage 44.2(16)10
5	Fenêtre un vantail QUERCUS 72000 avec vitrage 64.2(20)66.2

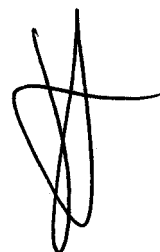
Fait à Marne-la-Vallée, le 24 mars 2011

Le chargé d'essais



Elias KADRI

Le responsable du pôle



Jean-Baptiste CHÉNÉ

**DESCRIPTION
D'UNE FENÊTRE**
Essai 1
Date 12/01/11
Poste MÉGA
DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME
APPELLATION QUERCUS 72000
CONFIGURATION Vitrage 4(16)4
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm : 1300 x 1530
Dimensions en tableau en mm : 1235 x 1490
Épaisseur du vitrage : 24
Masse du vantail en kg : 44,2

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Fenêtre à un vantail oscillo-battant, en profilés aluminium.

Cadre dormant	Réf. 72240 à RPT PA 6.6 (SMS ALU SYSTEME) avec rupteurs thermiques réf. 72241 (SMS ALU SYSTEME). Le drainage de la feuillure de la traverse basse est obtenu par trois trous oblongs de 5 x 30,5 équipés de busette à clapet réf. 870020 (SMS ALU SYSTEME).
Cadres ouvrants	Réf. 72300 à RPT PA 6.6 (SMS ALU SYSTEME) avec rupteurs thermiques réf. 772306G (SMS ALU SYSTEME).
Assemblage des cadres	Par équerres à sertir ou goupiller
Parcloses	Réf. 72531 (SMS ALU SYSTEME)
Vitrage	Référence : SGG CLIMALIT 4(16)4 Fabricant : CEV SAINT GOBAIN GLASS SOLUTION Composition : un verre simple d'épaisseur 4, une lame d'air d'épaisseur 16 et un verre simple d'épaisseur 4. Assemblage du vitrage : <ul style="list-style-type: none"> • Cadre intercalaire en aluminium d'épaisseur 16 • Produit de scellement : polyuréthane, réf. GD677 (KOMMERLING), • Produit d'étanchéité : Butyle réf. Bu-S Naftotherm (KOMMERLING).
Joints de vitrage	Côté intérieur : Joint en EPDM noir réf. 746006 (FIT Profiles) sur les parcloses, Côté extérieur : Joint en TPE noir réf. 770010 (FIT Profiles) clipsé sur le cadre ouvrant.
Étanchéité ouvrant/dormant	<ul style="list-style-type: none"> • Joint intérieur en TPE noir réf. 770000 (FIT Profiles) clipsé sur le cadre ouvrant. • Joint extérieur en Prodene noir réf. 772001 (PRODEX) clipsé sur le cadre dormant. • Joint central en Alfapro / Alfaprene réf. 72200 (ALFASOLAR) clipsé sur le cadre dormant. L'équilibrage des pressions est assuré par l'espacement entre

	dormant et ouvrant.
--	---------------------

DESCRIPTION ET MISE EN ŒUVRE D'UNE FENÊTRE

Essai	1
Date	12/01/11
Poste	MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4(16)4

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm) suite

Ferrage - verrouillage	Maintien et articulation de l'ouvrant de l'oscillo-battant par deux paumelles OB (FAPIM). Ferrage OB zone 6 réf. 872715OD comprenant, entre autres, 2 paumelles OB et sept points de fermeture.
------------------------	--

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).

PLANS D'UNE FENÊTRE

Essai 1
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4(16)4

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



SERIE 72000 FRAPPE QUERCUS

ELEVATION
FENETRE

ESSAI ACOUSTIQUE N°: 26029449

DESCRIPTION DE LA MENUISERIE:

Châssis fenêtre à frappe 1 vantail

Laque RAL 9010

Vitrages:
24mm 4-16-4
28mm 4-18-6
30mm 4-16-10
35mm 10-16-44.2
44mm 64.2-20-66.2

REFERENCE:

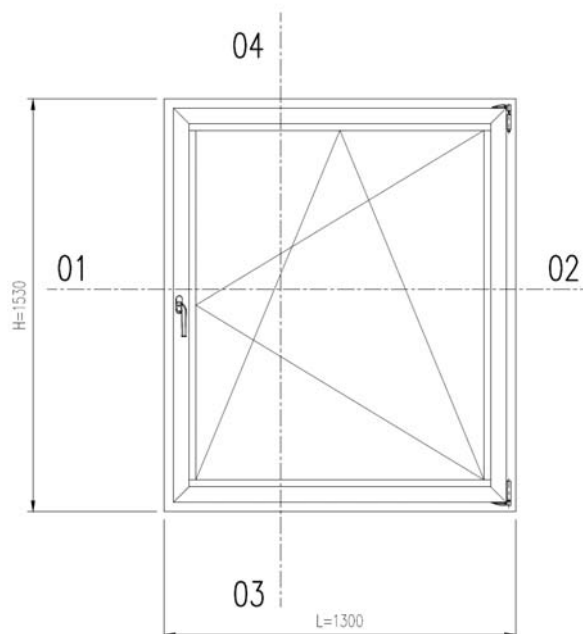
Série 72000 Quercus

FABRICANT:

S.M.S

DIMENSIONS:

L=1300mm x H=1530mm



acoustique72000_essai_26029449

00

5 janvier 2011

**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 1
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

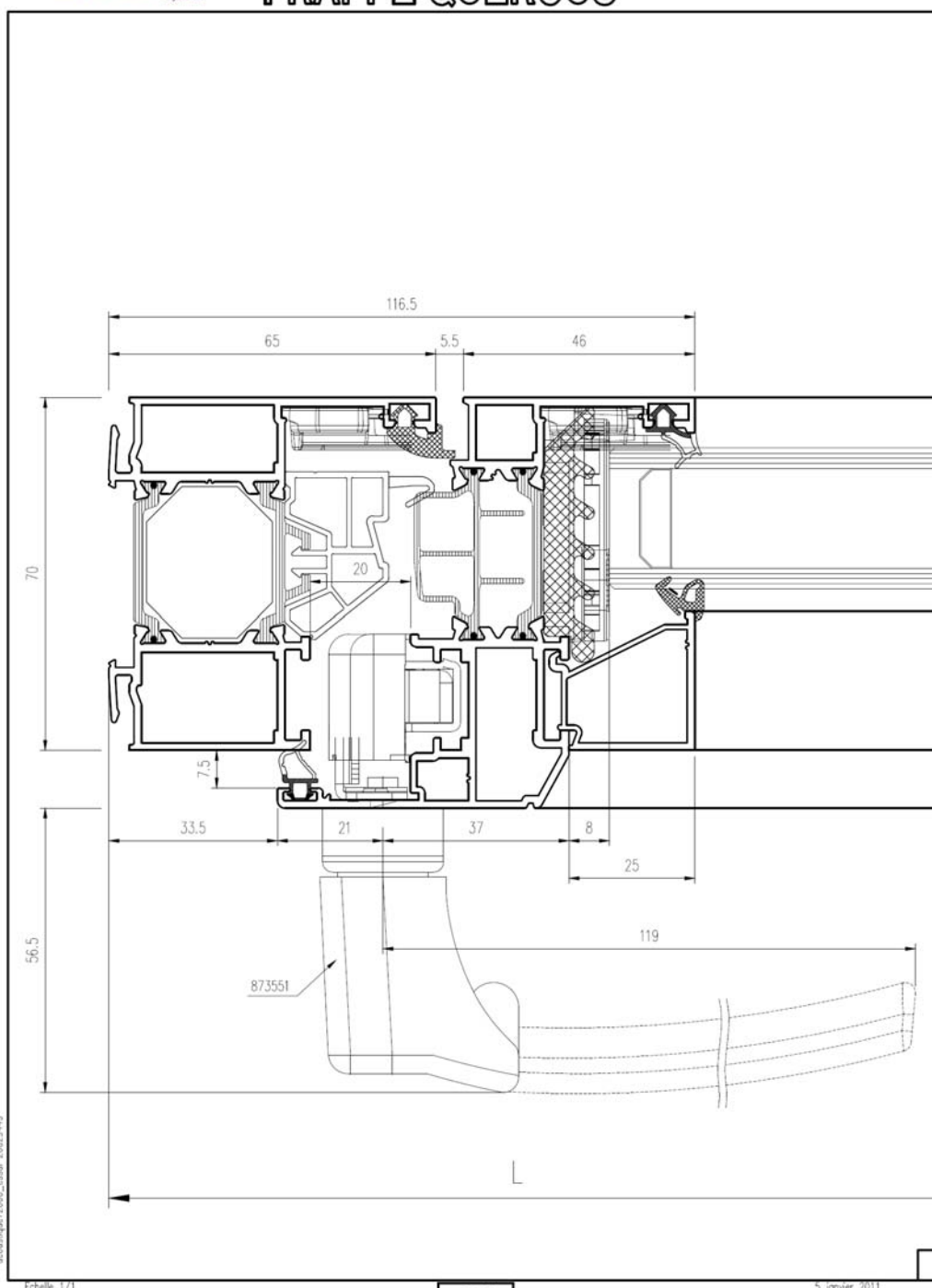
CONFIGURATION Vitrage 4(16)4

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE HORIZONTALE**



accusé de réception 26029449

Echelle 1/1

01

5 janvier 2011

**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 1
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

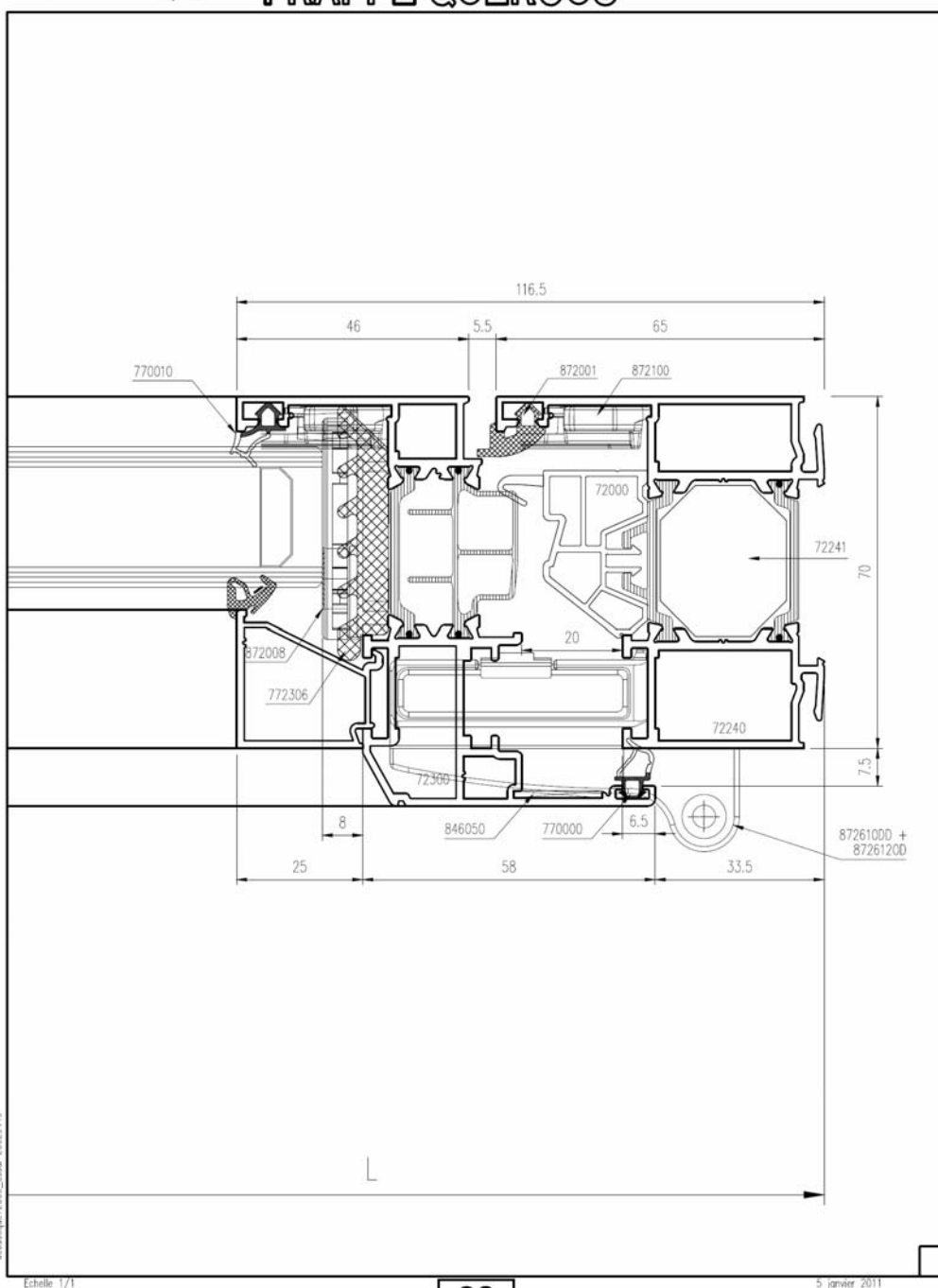
CONFIGURATION Vitrage 4(16)4

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE HORIZONTALE**



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 1
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4(16)4

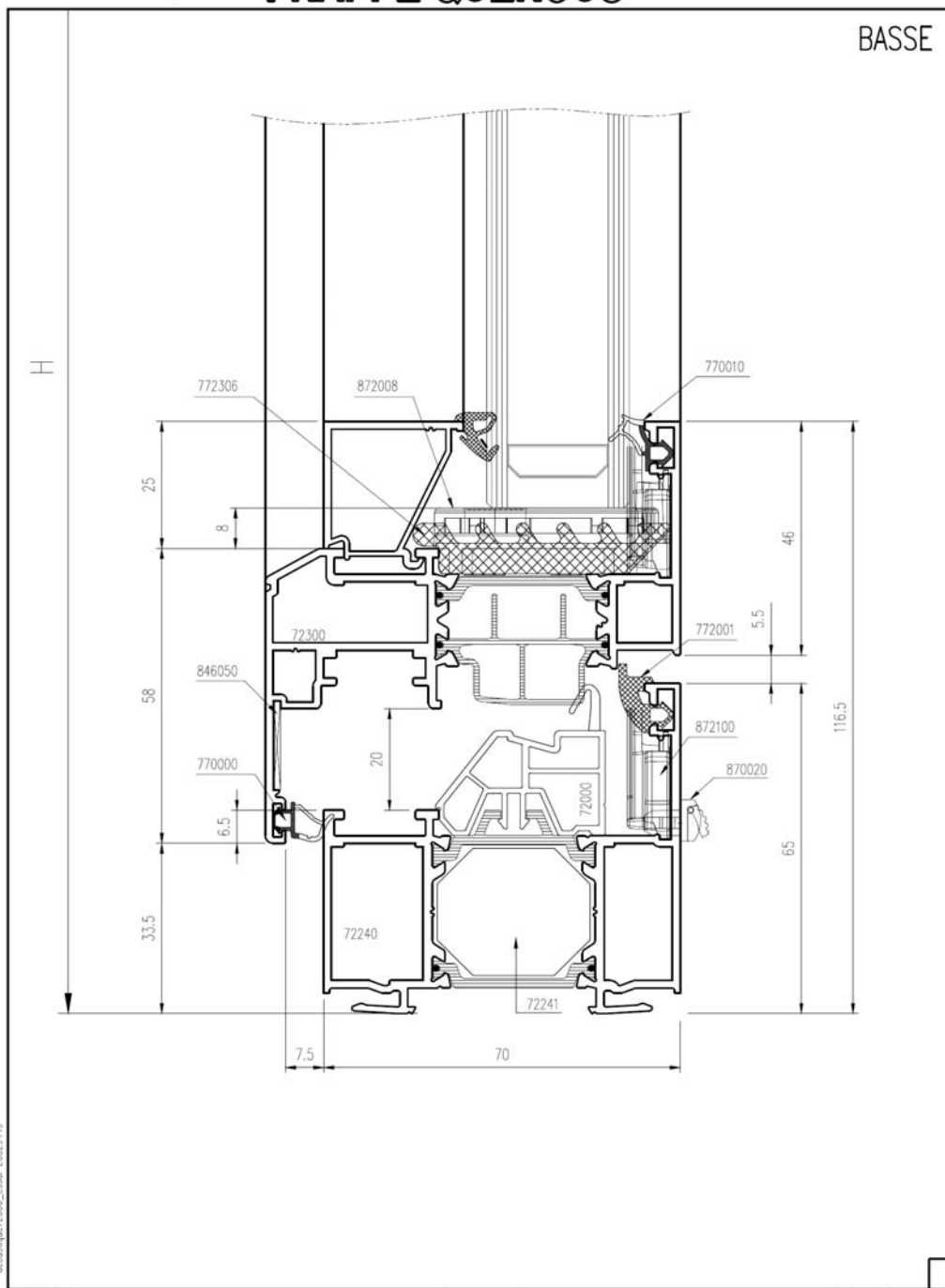
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE VERTICALE**

BASSE



ecoutique72000_essai_26029449

Echelle 1/1

03

5 janvier 2011

**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 1
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

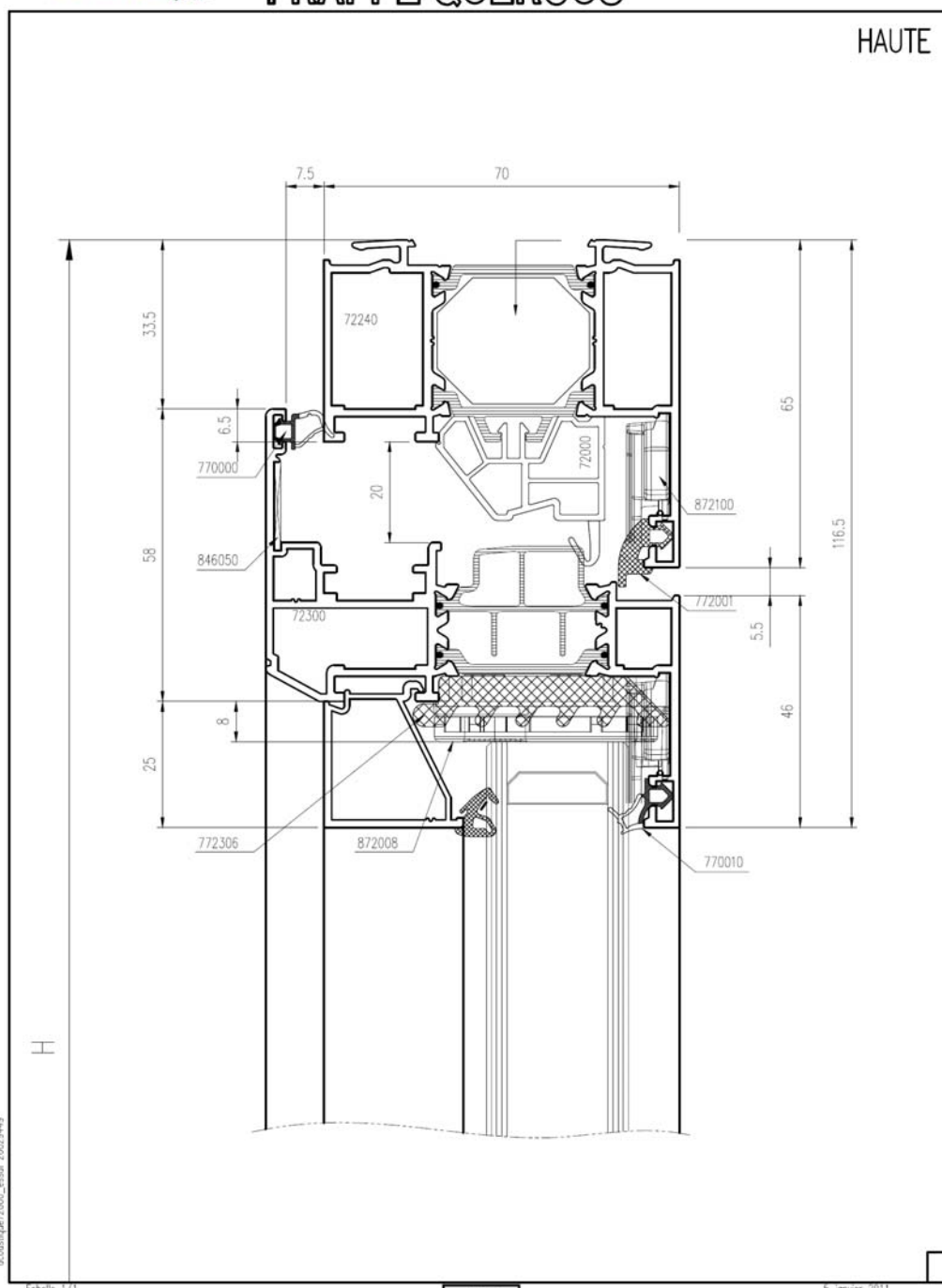
CONFIGURATION Vitrage 4(16)4

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE VERTICALE**



PLANS D'UNE FENÊTRE

Essai 1
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

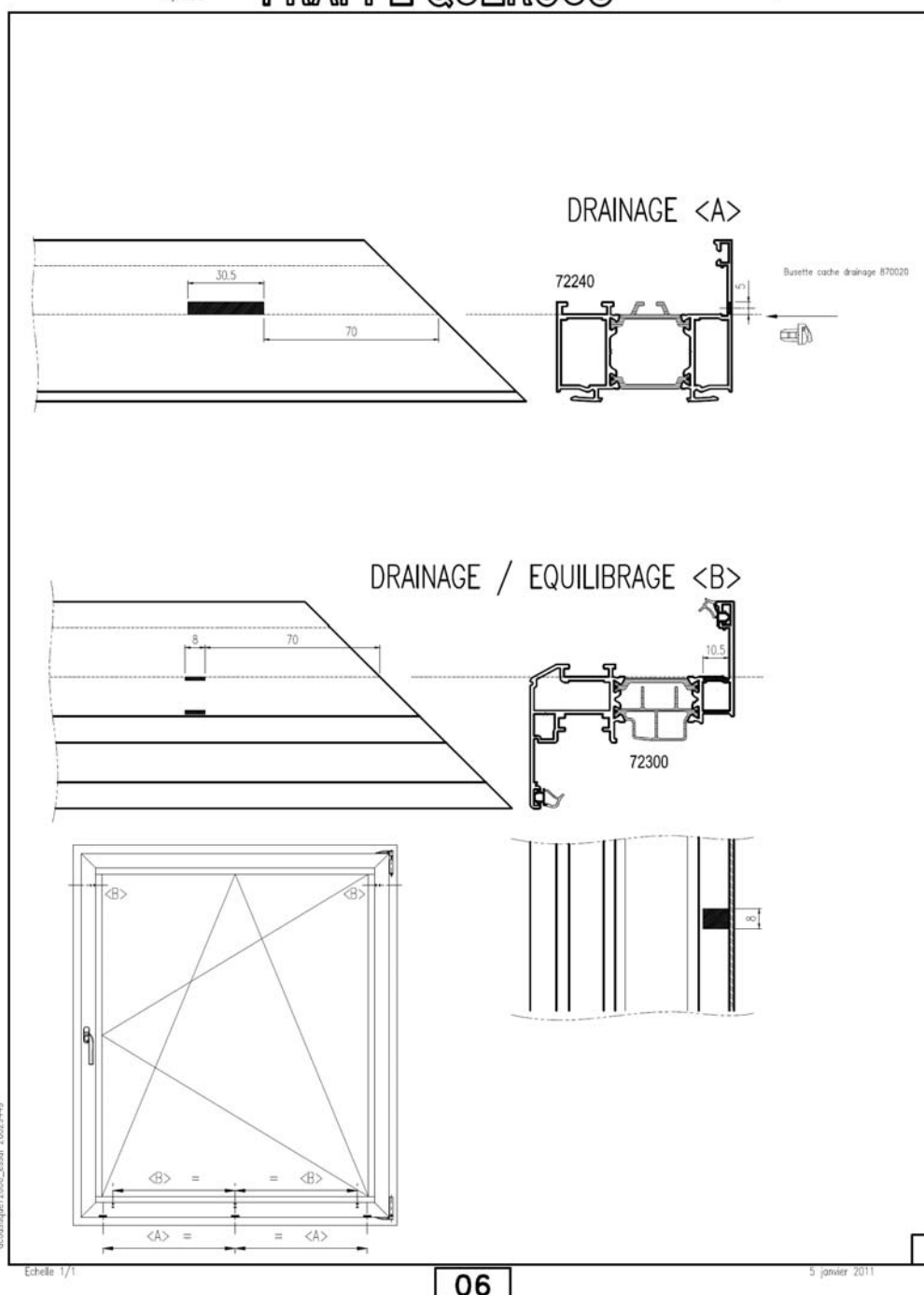
CONFIGURATION Vitrage 4(16)4

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



SERIE 72000 FRAPPE QUERCUS

FENÊTRE
DRAINAGE/EQUILIBRAGE



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

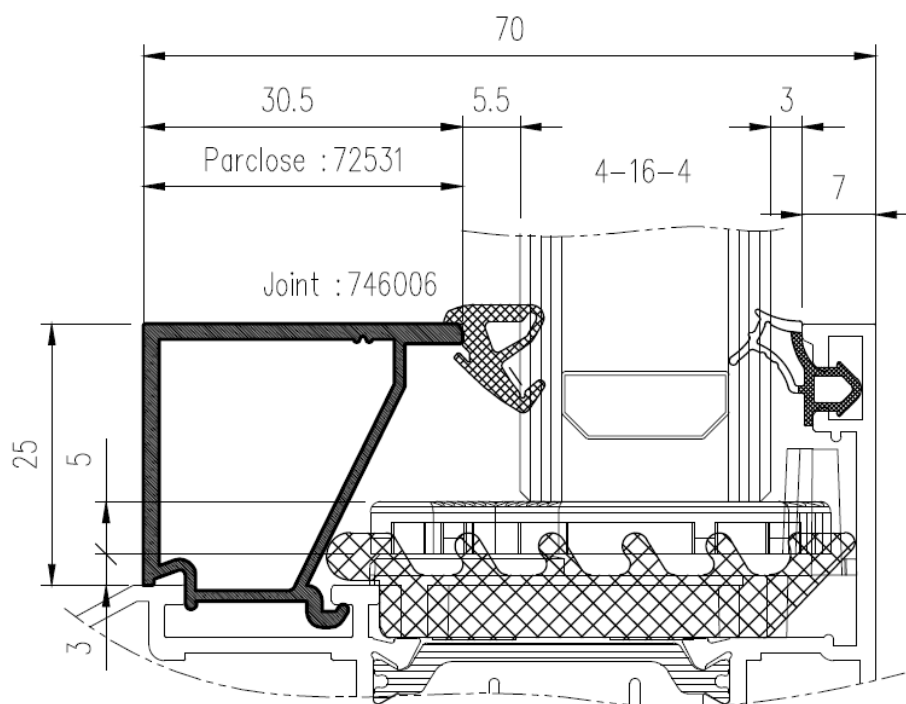
Essai 1
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4(16)4

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

AD22

Essai 1
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4(16)4

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

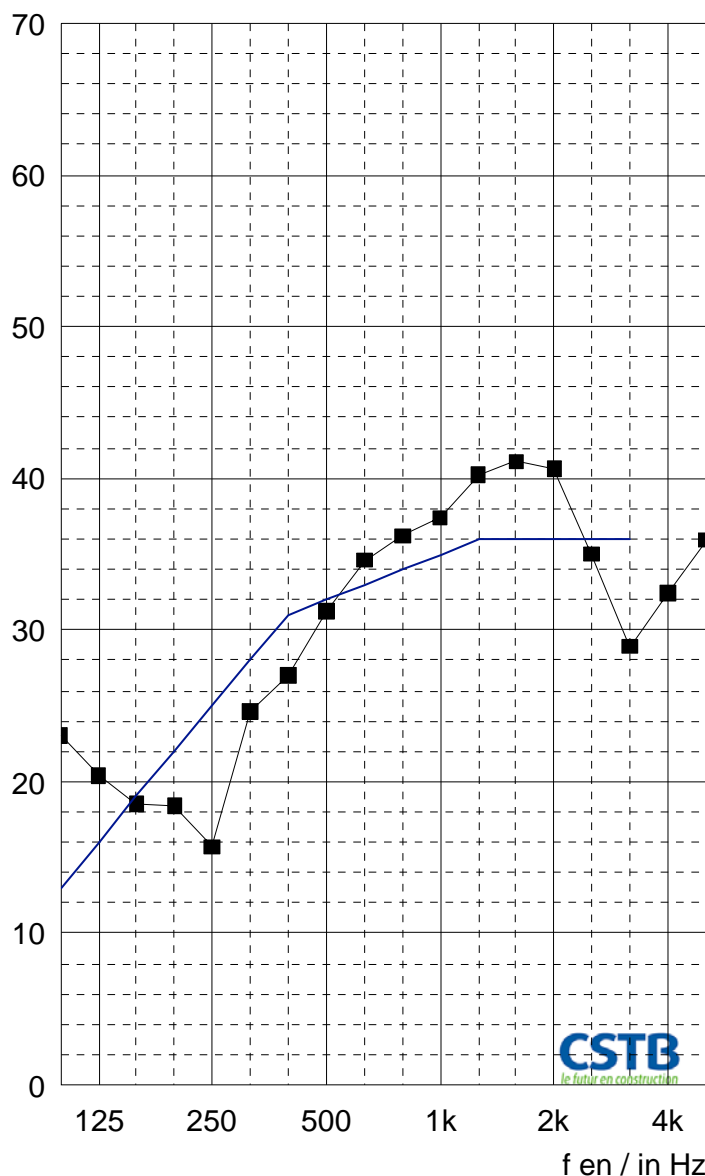
Dimensions en mm : 1300 x 1530
Dimensions en tableau en mm : 1235 x 1490
Épaisseur du vitrage : 24
Masse du vantail en kg : 44,2

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission : **Salle réception :**
Température : 21,5 °C Température : 22 °C
Humidité relative : 44 % Humidité relative : 44 %

RÉSULTATS

■ R en / in dB — Courbe de référence / Reference curve



f	R
100	23,0
125	20,4
160	18,5
200	18,4
250	15,7
315	24,6
400	27,0
500	31,2
630	34,6
800	36,2
1000	37,4
1250	40,2
1600	41,1
2000	40,6
2500	35,0
3150	28,9
4000	32,4
5000	35,9
Hz	dB

(*) : valeur corrigée/corrected value. (+) : limite de poste/station limit.

$R_w (C; C_{tr}) = 32(-2; -5) \text{ dB}$

Pour information / For information:

$R_A = R_w + C = 30 \text{ dB}$

$R_{Atr} = R_w + C_{tr} = 27 \text{ dB}$

**DESCRIPTION
D'UNE FENÊTRE**
Essai 2
Date 12/01/11
Poste MÉGA
DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME
APPELLATION QUERCUS 72000
CONFIGURATION Vitrage 4(18)6
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm : 1300 x 1530
Dimensions en tableau en mm : 1235 x 1490
Épaisseur du vitrage : 28
Masse du vantail en kg : 52,5

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Fenêtre à un vantail oscillo-battant, en profilés aluminium.

Cadre dormant	Réf. 72240 à RPT PA 6.6 (SMS ALU SYSTEME) avec rupteurs thermiques réf. 72241 (SMS ALU SYSTEME). Le drainage de la feuillure de la traverse basse est obtenu par trois trous oblongs de 5 x 30,5 équipés de busette à clapet réf. 870020 (SMS ALU SYSTEME).
Cadres ouvrants	Réf. 72300 à RPT PA 6.6 (SMS ALU SYSTEME) avec rupteurs thermiques réf. 772306G (SMS ALU SYSTEME).
Assemblage des cadres	Par équerres à sertir ou goupiller
Parcloses	Réf. 72528 (SMS ALU SYSTEME)
Vitrage	Référence : SGG CLIMALIT ACOUSTIC 4(18)6 Fabricant : CEV SAINT GOBAIN GLASS SOLUTION Composition : un verre simple d'épaisseur 4, une lame d'air d'épaisseur 18 et un verre simple d'épaisseur 6. Assemblage du vitrage : <ul style="list-style-type: none"> • Cadre intercalaire en aluminium d'épaisseur 18 • Produit de scellement : polyuréthane, réf. GD677 (KOMMERLING), • Produit d'étanchéité : Butyle réf. Bu-S Naftotherm (KOMMERLING).
Joints de vitrage	Côté intérieur : Joint en EPDM noir réf. 746006 (FIT Profiles) sur les parcloses, Côté extérieur : Joint en TPE noir réf. 770010 (FIT Profiles) clipsé sur le cadre ouvrant.
Étanchéité ouvrant/dormant	<ul style="list-style-type: none"> • Joint intérieur en TPE noir réf. 770000 (FIT Profiles) clipsé sur le cadre ouvrant. • Joint extérieur en Prodene noir réf. 772001 (PRODEX) clipsé sur le cadre dormant. • Joint central en Alfapro / Alfaprene réf. 72200 (ALFASOLAR) clipsé sur le cadre dormant. L'équilibrage des pressions est assuré par l'espacement entre

	dormant et ouvrant.
--	---------------------

**DESCRIPTION ET MISE EN ŒUVRE
D'UNE FENÊTRE**

Essai 2
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4(18)6

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Ferrage - verrouillage	Maintien et articulation de l'ouvrant de l'oscillo-battant par deux paumelles OB (FAPIM). Ferrage OB zone 6 réf. 872715OD comprenant, entre autres, 2 paumelles OB et sept points de fermeture.
------------------------	--

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).

PLANS D'UNE FENÊTRE

Essai 2
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4(18)6

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



SERIE 72000 FRAPPE QUERCUS

ELEVATION
FENETRE

ESSAI ACOUSTIQUE N°: 26029449

DESCRIPTION DE LA MENUISERIE:

Châssis fenêtre à frappe 1 vantail

Laque RAL 9010

Vitrages:
24mm 4-16-4
28mm 4-18-6
30mm 4-16-10
35mm 10-16-44.2
44mm 64.2-20-66.2

REFERENCE:

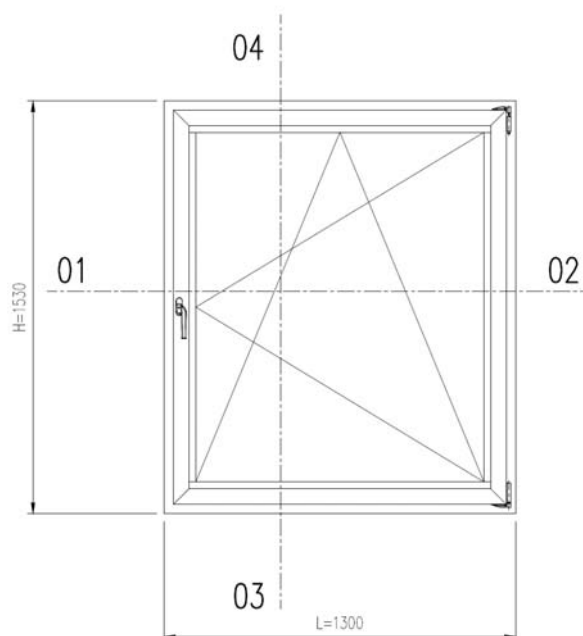
Série 72000 Quercus

FABRICANT:

S.M.S

DIMENSIONS:

L=1300mm x H=1530mm



acoustique72000_essai_26029449

00

5 janvier 2011

**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 2
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

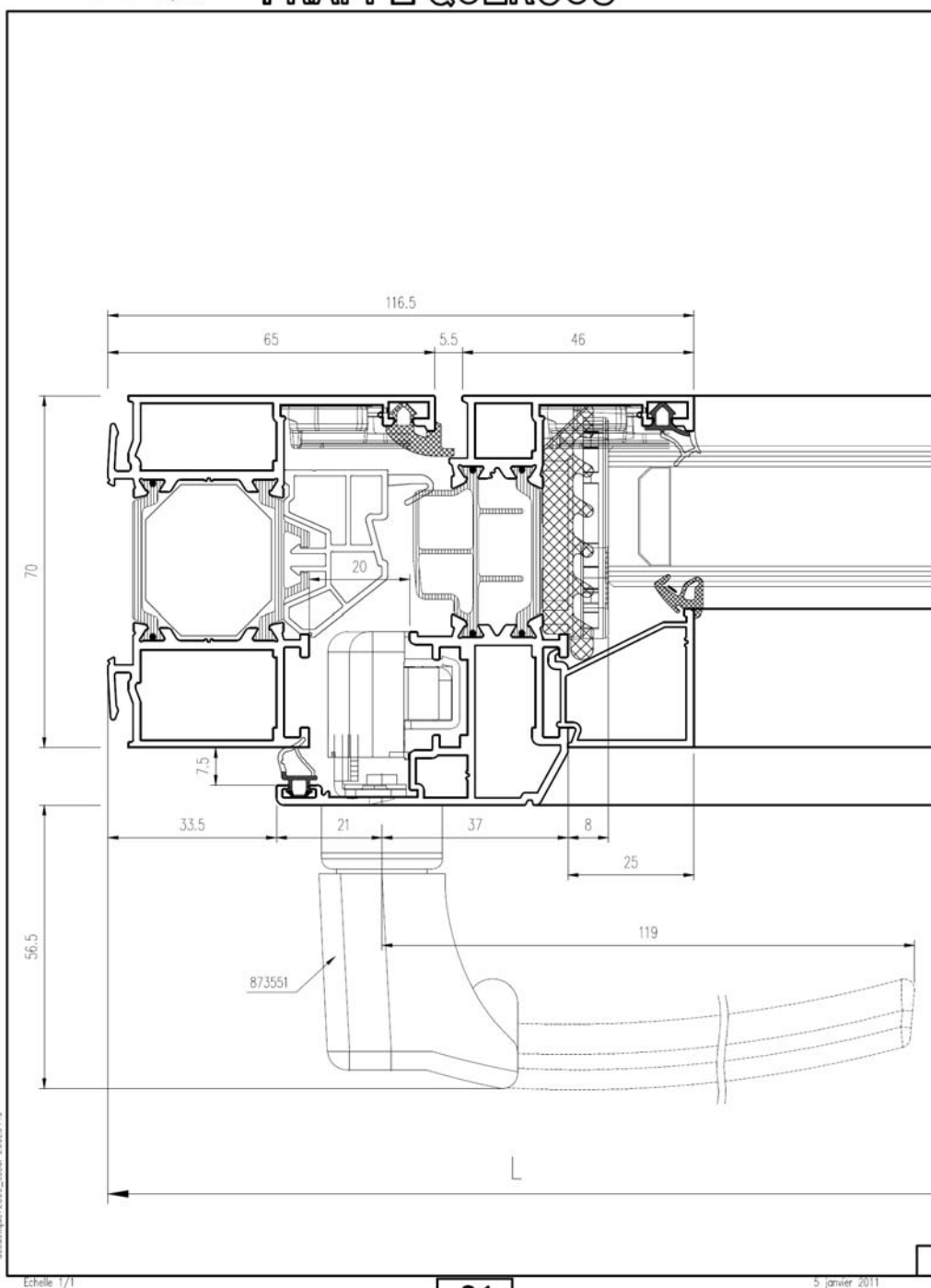
CONFIGURATION Vitrage 4(18)6

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE HORIZONTALE**



PLANS D'UNE FENÊTRE

Essai 2
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

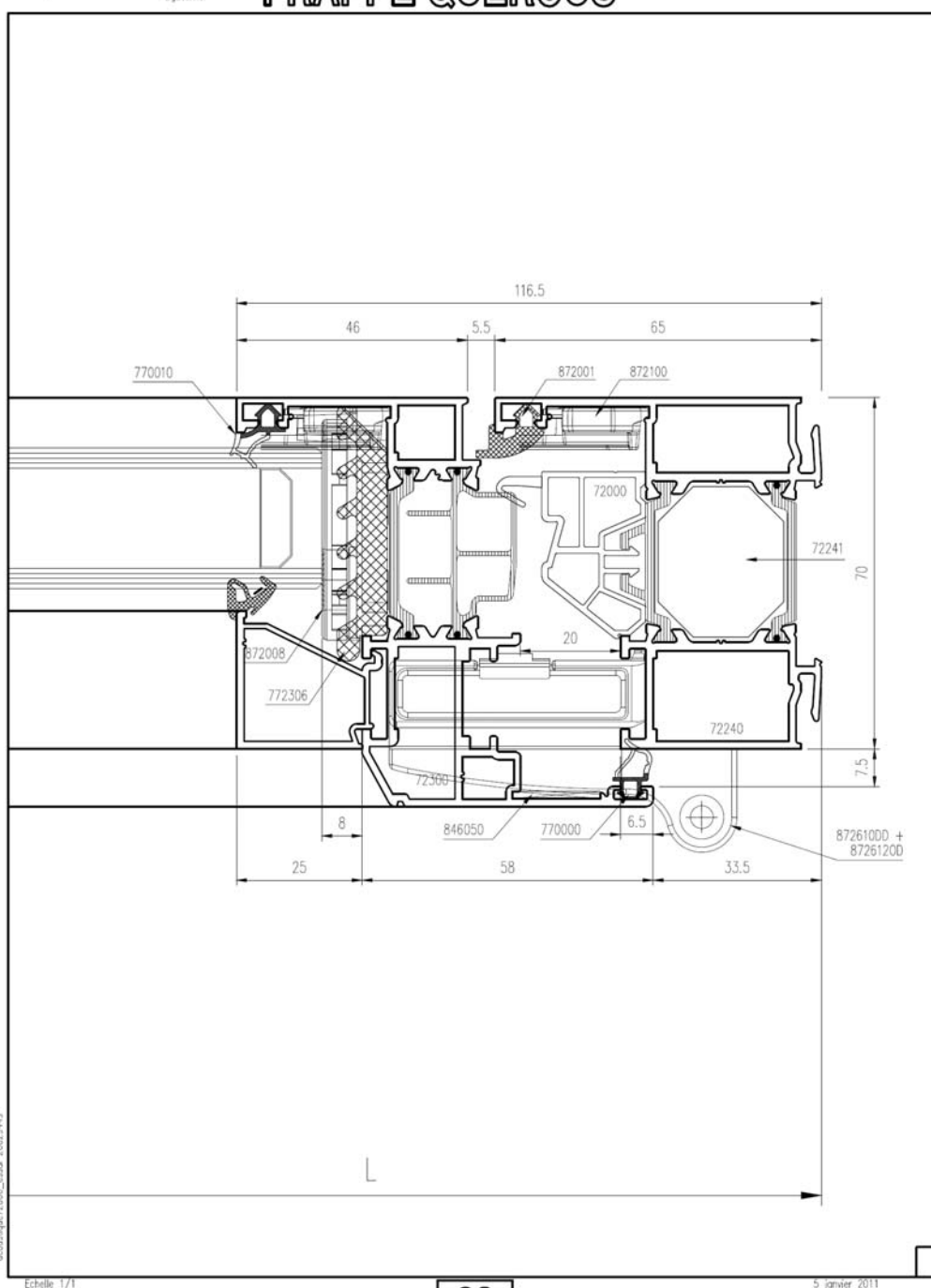
CONFIGURATION Vitrage 4(18)6

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



SERIE 72000 FRAPPE QUERCUS

FENETRE
COUPE HORIZONTALE



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 2
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4(18)6

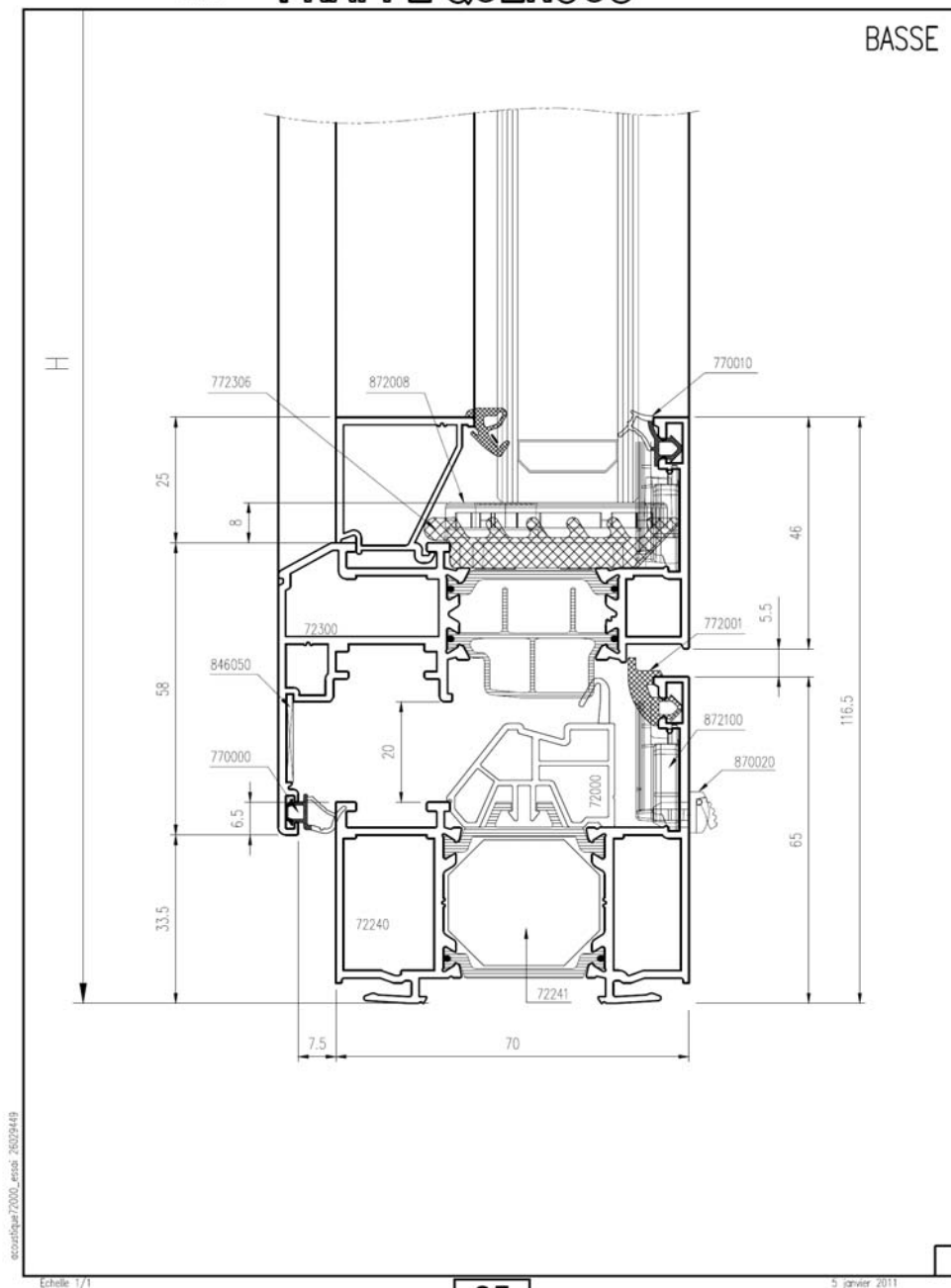
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENÊTRE
COUPE VERTICALE**

BASSE



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 2
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4(18)6

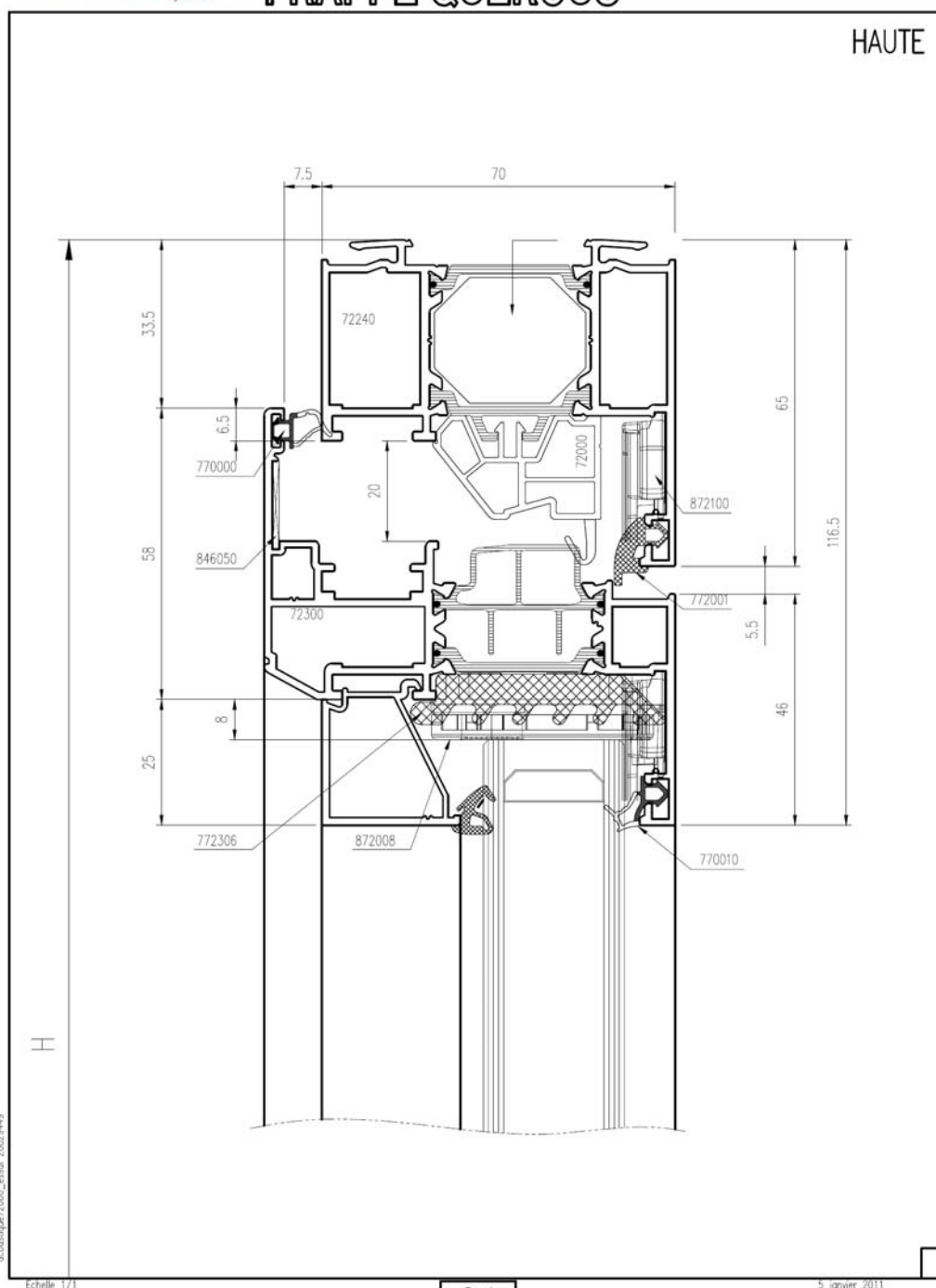
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE VERTICALE**

HAUTE



PLANS D'UNE FENÊTRE

Essai 2
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

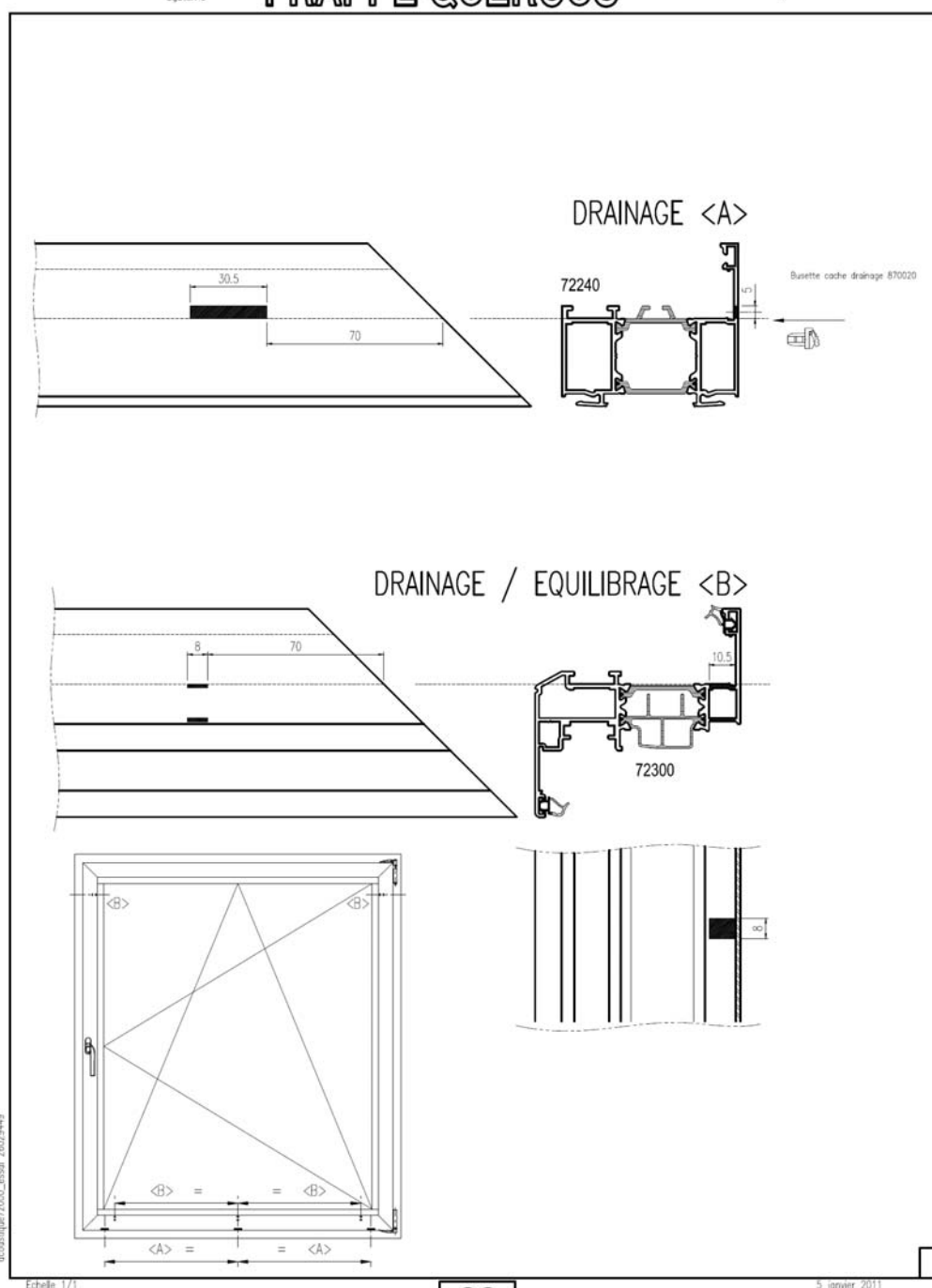
CONFIGURATION Vitrage 4(18)6

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



SERIE 72000 FRAPPE QUERCUS

FENÊTRE
DRAINAGE/EQUILIBRAGE



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

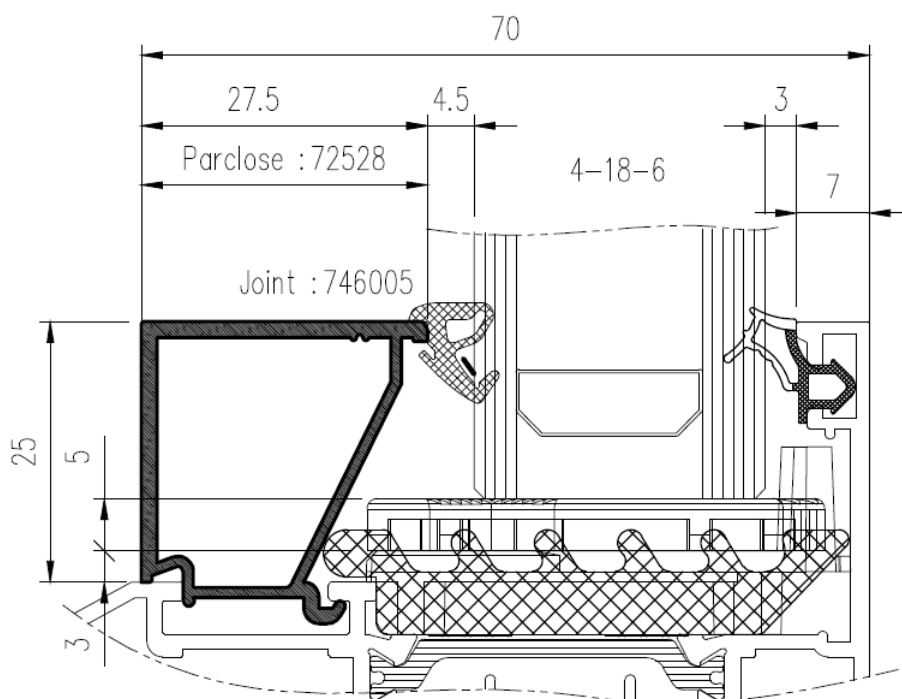
Essai 2
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4(18)6

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

AD22

Essai 2
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4(18)6

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

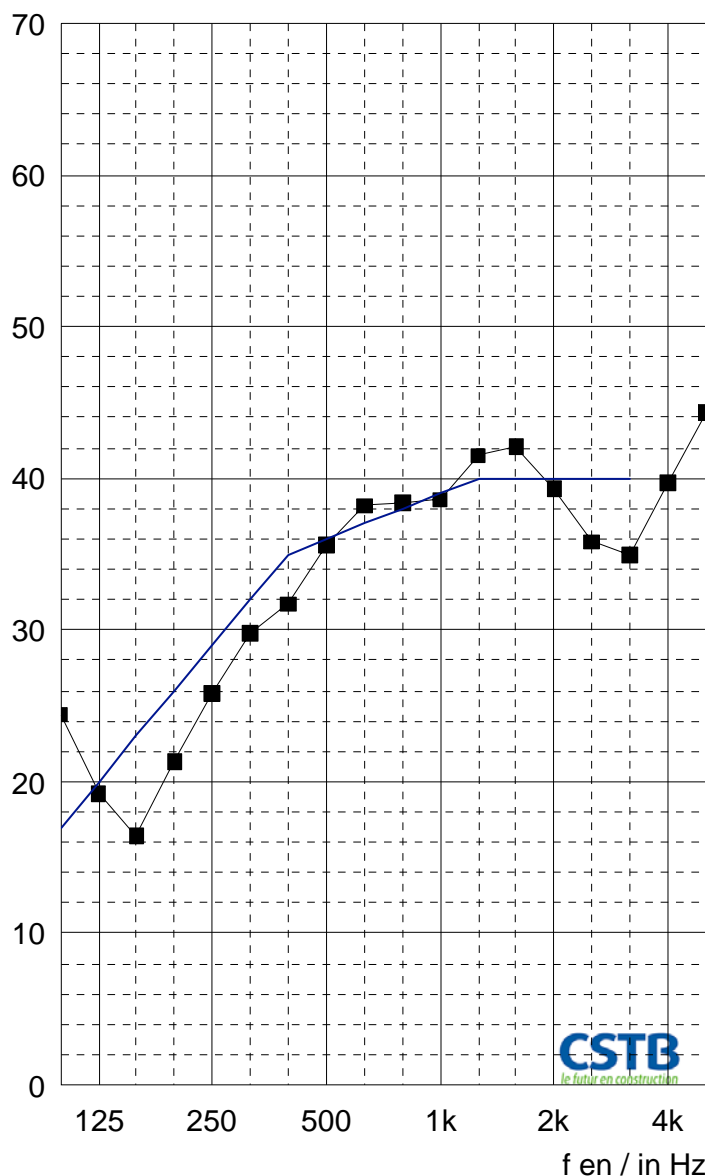
Dimensions en mm : 1300 x 1530
Dimensions en tableau en mm : 1235 x 1490
Épaisseur du vitrage : 28
Masse du vantail en kg : 52,5

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission : **Salle réception :**
Température : 22 °C Température : 22 °C
Humidité relative : 48 % Humidité relative : 52 %

RÉSULTATS

■ R en / in dB — Courbe de référence / Reference curve



f	R
100	24,4
125	19,2
160	16,4
200	21,3
250	25,8
315	29,8
400	31,7
500	35,6
630	38,2
800	38,4
1000	38,6
1250	41,5
1600	42,1
2000	39,3
2500	35,8
3150	34,9
4000	39,7
5000	44,3
Hz	dB

(*) : valeur corrigée/corrected value. (+) : limite de poste/station limit.

$R_w (C; C_{tr}) = 36(-2; -6) \text{ dB}$

Pour information / For information:

$R_A = R_w + C = 34 \text{ dB}$

$R_{Atr} = R_w + C_{tr} = 30 \text{ dB}$

**DESCRIPTION
D'UNE FENÊTRE**
Essai 3
Date 12/01/11
Poste MÉGA
DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME
APPELLATION QUERCUS 72000
CONFIGURATION Vitrage 4(16)10
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm : 1300 x 1530
Dimensions en tableau en mm : 1235 x 1490
Épaisseur du vitrage : 30
Masse du vantail en kg : 66,3

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Fenêtre à un vantail oscillo-battant, en profilés aluminium.

Cadre dormant	Réf. 72240 à RPT PA 6.6 (SMS ALU SYSTEME) avec rupteurs thermiques réf. 72241 (SMS ALU SYSTEME). Le drainage de la feuillure de la traverse basse est obtenu par trois trous oblongs de 5 x 30,5 équipés de busette à clapet réf. 870020 (SMS ALU SYSTEME).
Cadres ouvrants	Réf. 72300 à RPT PA 6.6 (SMS ALU SYSTEME) avec rupteurs thermiques réf. 772306G (SMS ALU SYSTEME).
Assemblage des cadres	Par équerres à sertir ou goupiller
Parcloses	Réf. 72528 (SMS ALU SYSTEME)
Vitrage	Référence : SGG CLIMALIT ACOUSTIC 4(16)10 Fabricant : CEV SAINT GOBAIN GLASS SOLUTION Composition : un verre simple d'épaisseur 4, une lame d'air d'épaisseur 16 et un verre simple d'épaisseur 10. Assemblage du vitrage : <ul style="list-style-type: none"> • Cadre intercalaire en aluminium d'épaisseur 16 • Produit de scellement : polyuréthane, réf. GD677 (KOMMERLING), • Produit d'étanchéité : Butyle réf. Bu-S Naftotherm (KOMMERLING).
Joints de vitrage	Côté intérieur : Joint en EPDM noir réf. 746003 (FIT Profiles) sur les parcloses, Côté extérieur : Joint en TPE noir réf. 770010 (FIT Profiles) clipsé sur le cadre ouvrant.
Étanchéité ouvrant/dormant	<ul style="list-style-type: none"> • Joint intérieur en TPE noir réf. 770000 (FIT Profiles) clipsé sur le cadre ouvrant. • Joint extérieur en Prodene noir réf. 772001 (PRODEX) clipsé sur le cadre dormant. • Joint central en Alfapro / Alfaprene réf. 72200 (ALFASOLAR) clipsé sur le cadre dormant. L'équilibrage des pressions est assuré par l'espacement entre

	dormant et ouvrant.
--	---------------------

DESCRIPTION ET MISE EN ŒUVRE D'UNE FENÊTRE

Essai 3
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4(16)10

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm) suite

Ferrage - verrouillage	Maintien et articulation de l'ouvrant de l'oscillo-battant par deux paumelles OB (FAPIM). Ferrage OB zone 6 réf. 872715OD comprenant, entre autres, 2 paumelles OB et sept points de fermeture.
------------------------	--

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).

**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 3
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4 (16)10

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**ELEVATION
FENETRE**

ESSAI ACOUSTIQUE N°: 26029449

DESCRIPTION DE LA MENUISERIE:

Châssis fenêtre à frappe 1 vantail

Laque RAL 9010

Vitrages: 24mm 4-16-4
28mm 4-18-6
30mm 4-16-10
35mm 10-16-44.2
44mm 64.2-20-66.2

REFERENCE:

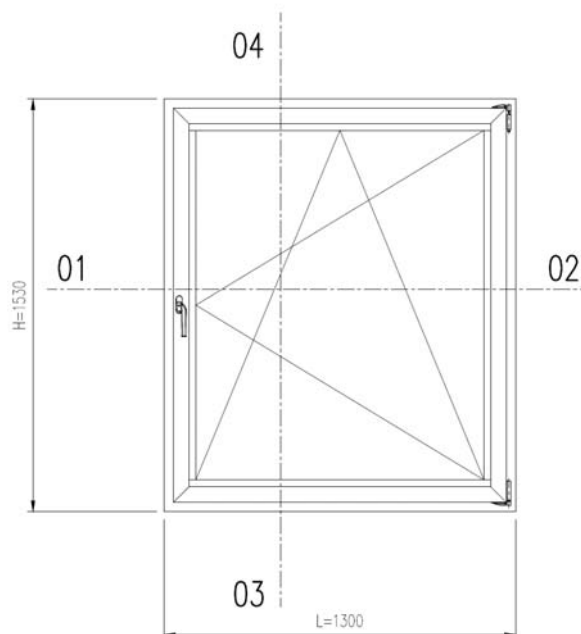
Série 72000 Quercus

FABRICANT:

S.M.S

DIMENSIONS:

L=1300mm x H=1530mm



acoustique72000_essai_26029449

00

5 janvier 2011

**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 3
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

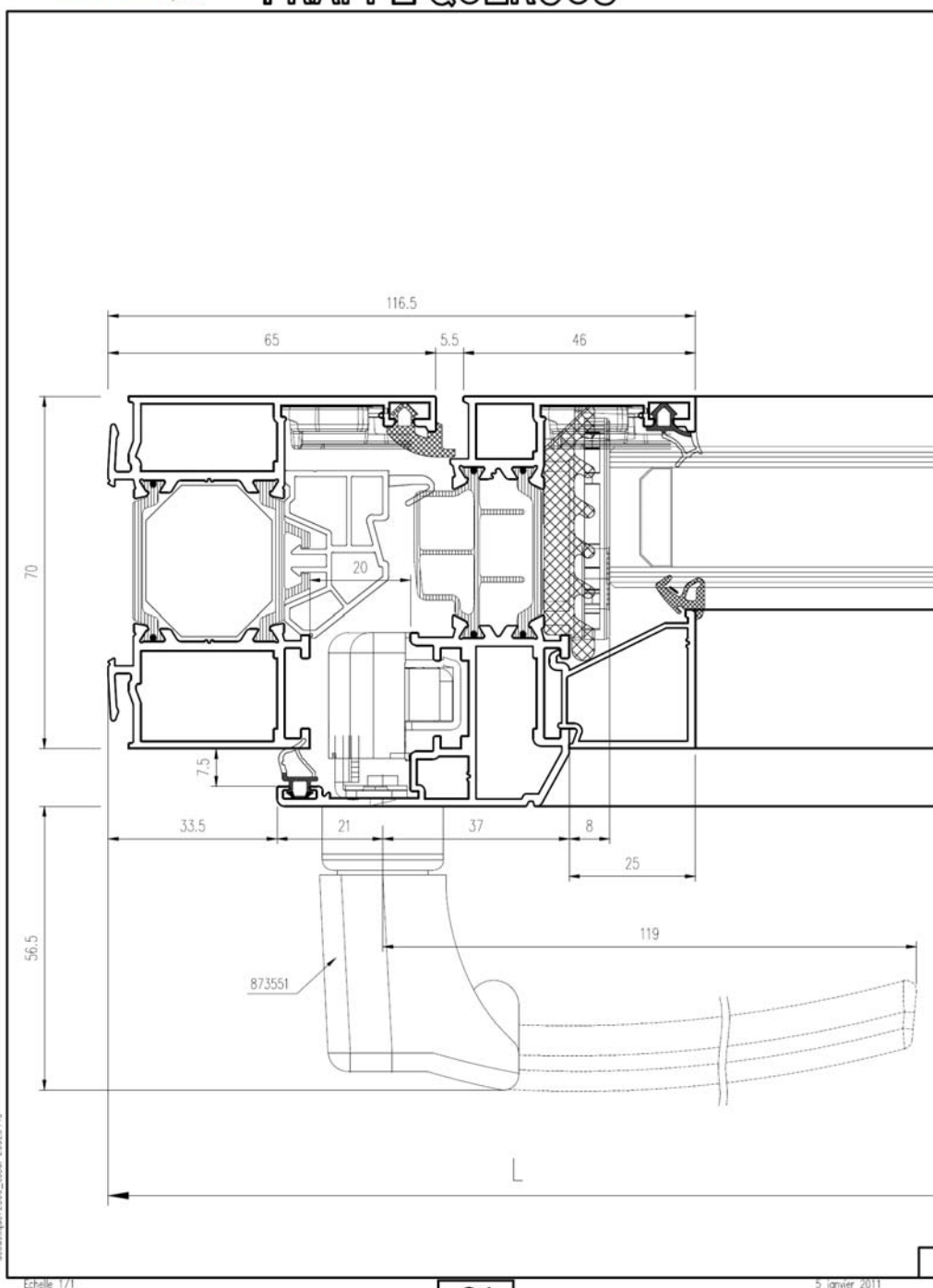
CONFIGURATION Vitrage 4 (16)10

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE HORIZONTALE**



Echelle 1/1

01

5 janvier 2011

**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 3
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

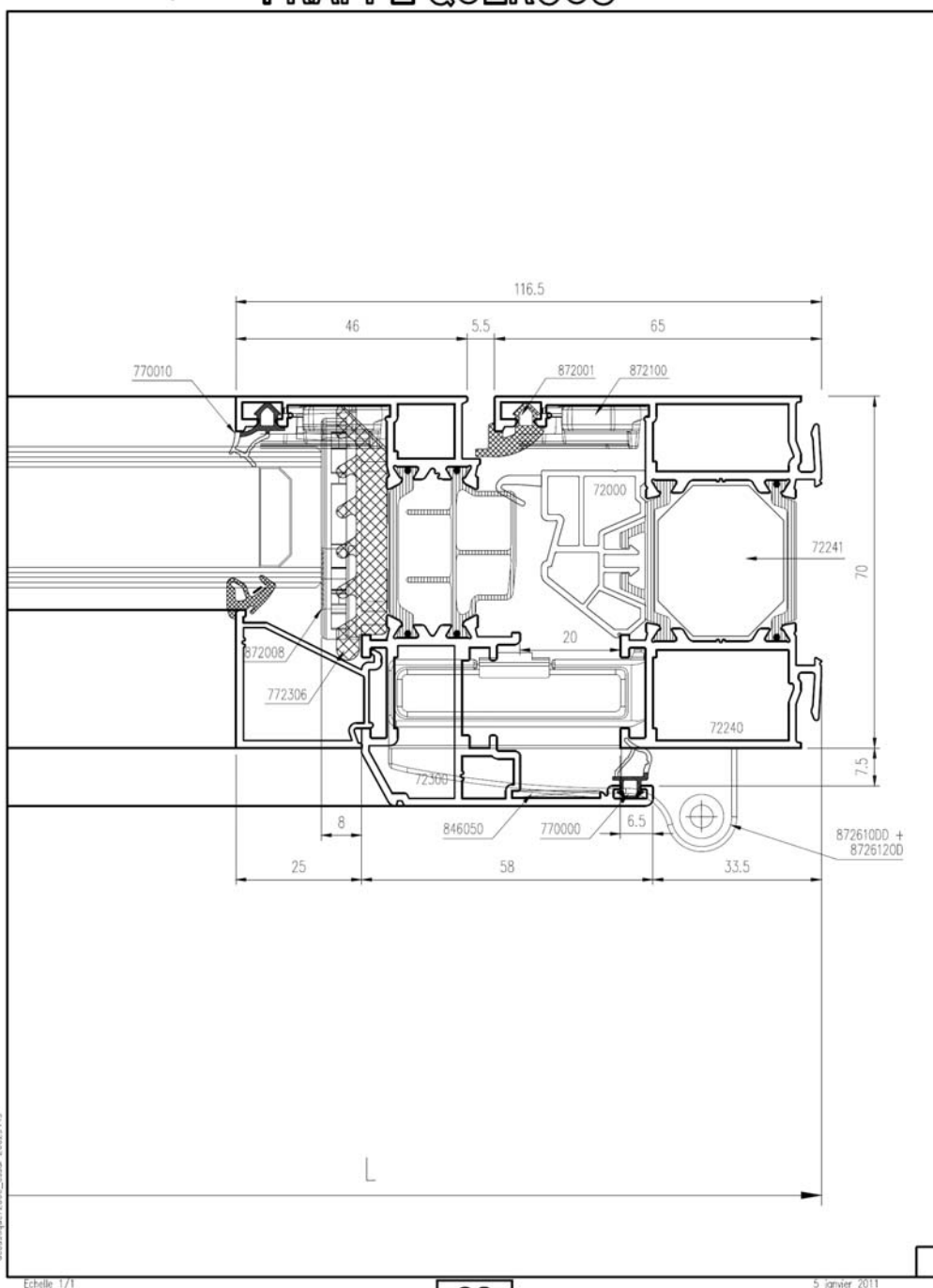
CONFIGURATION Vitrage 4 (16)10

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE HORIZONTALE**



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 3
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4 (16)10

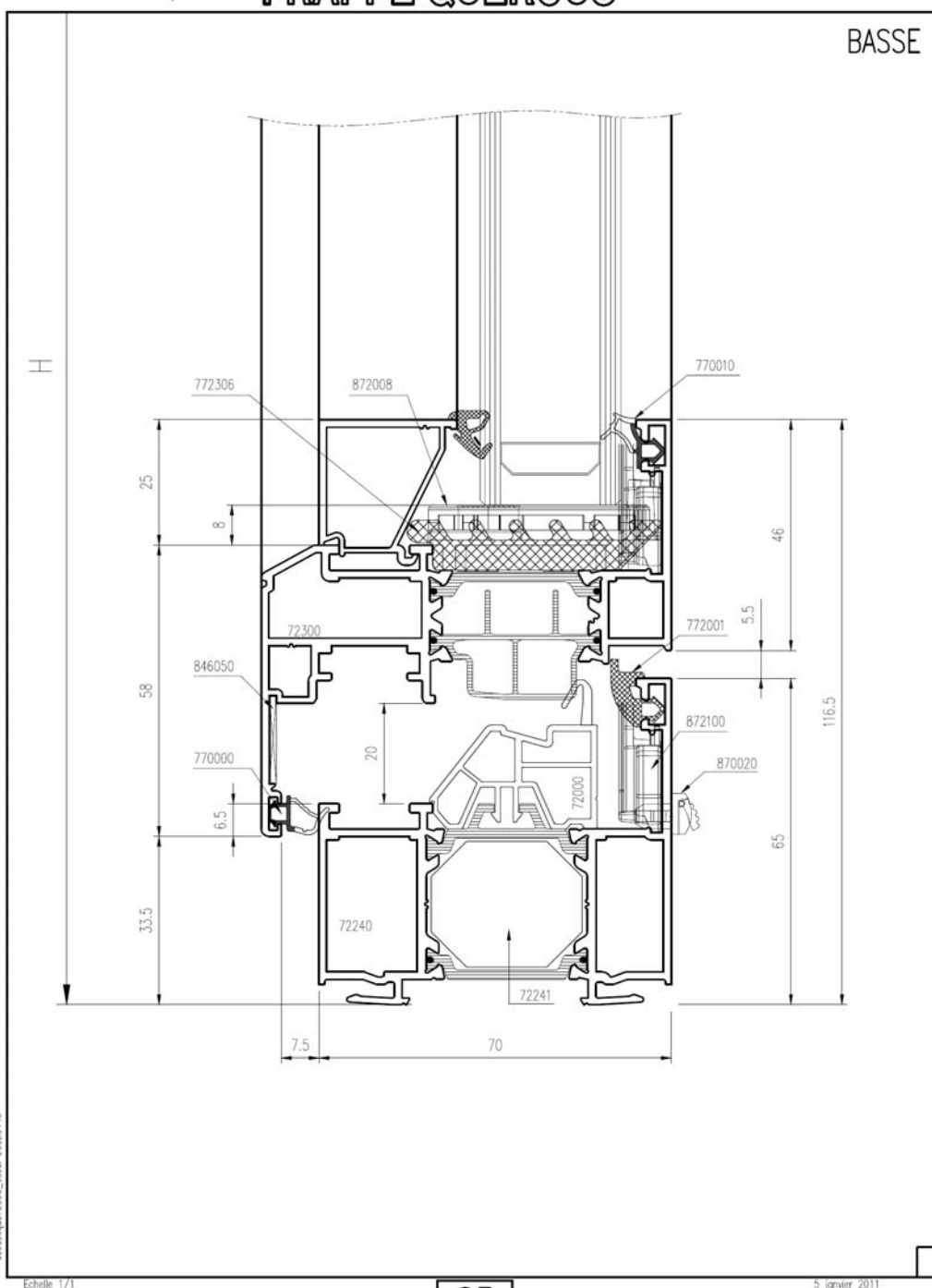
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE VERTICALE**

BASSE



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 3
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4 (16)10

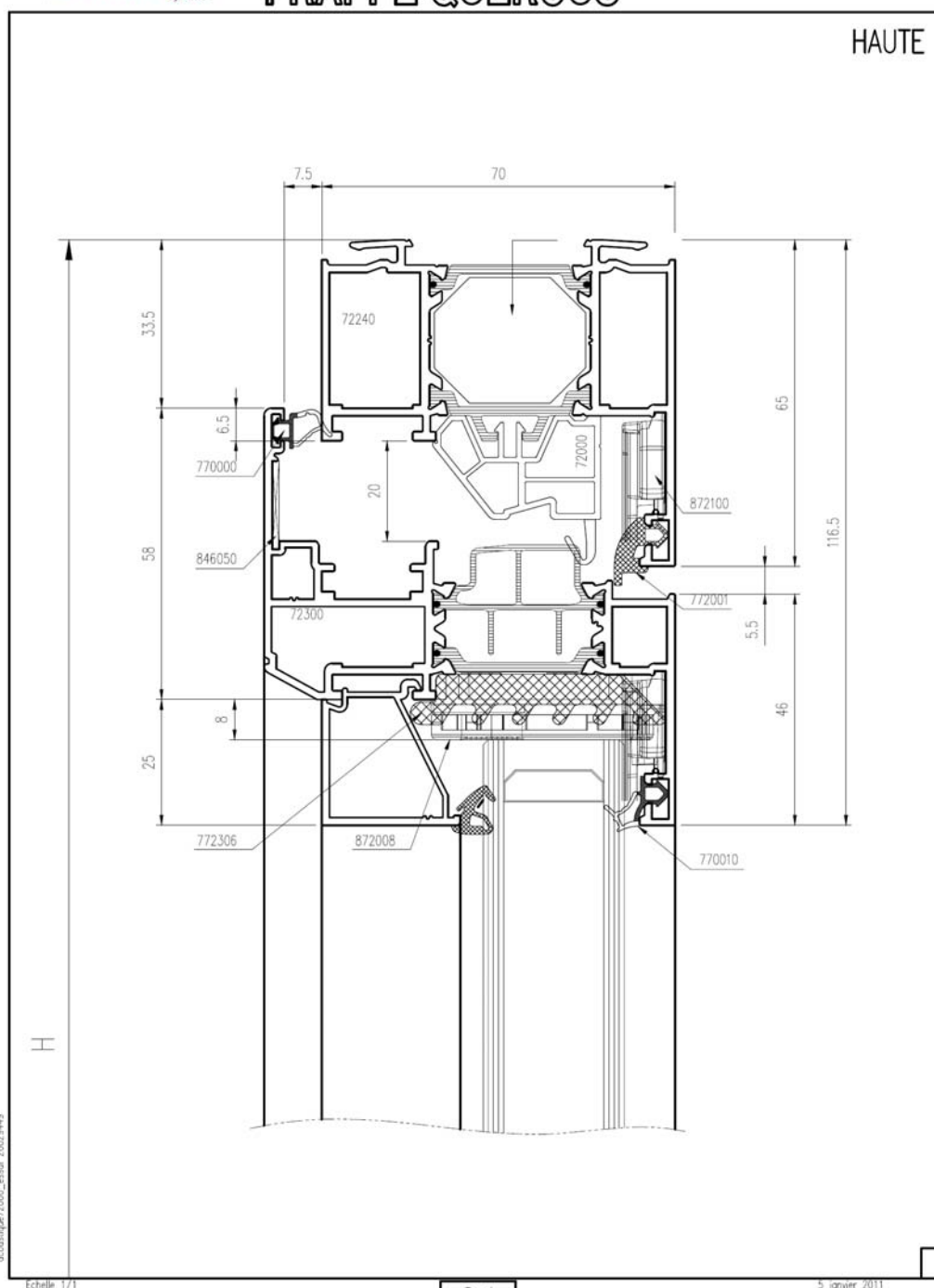
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

FENETRE
COUPE VERTICALE

HAUTE



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 3
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

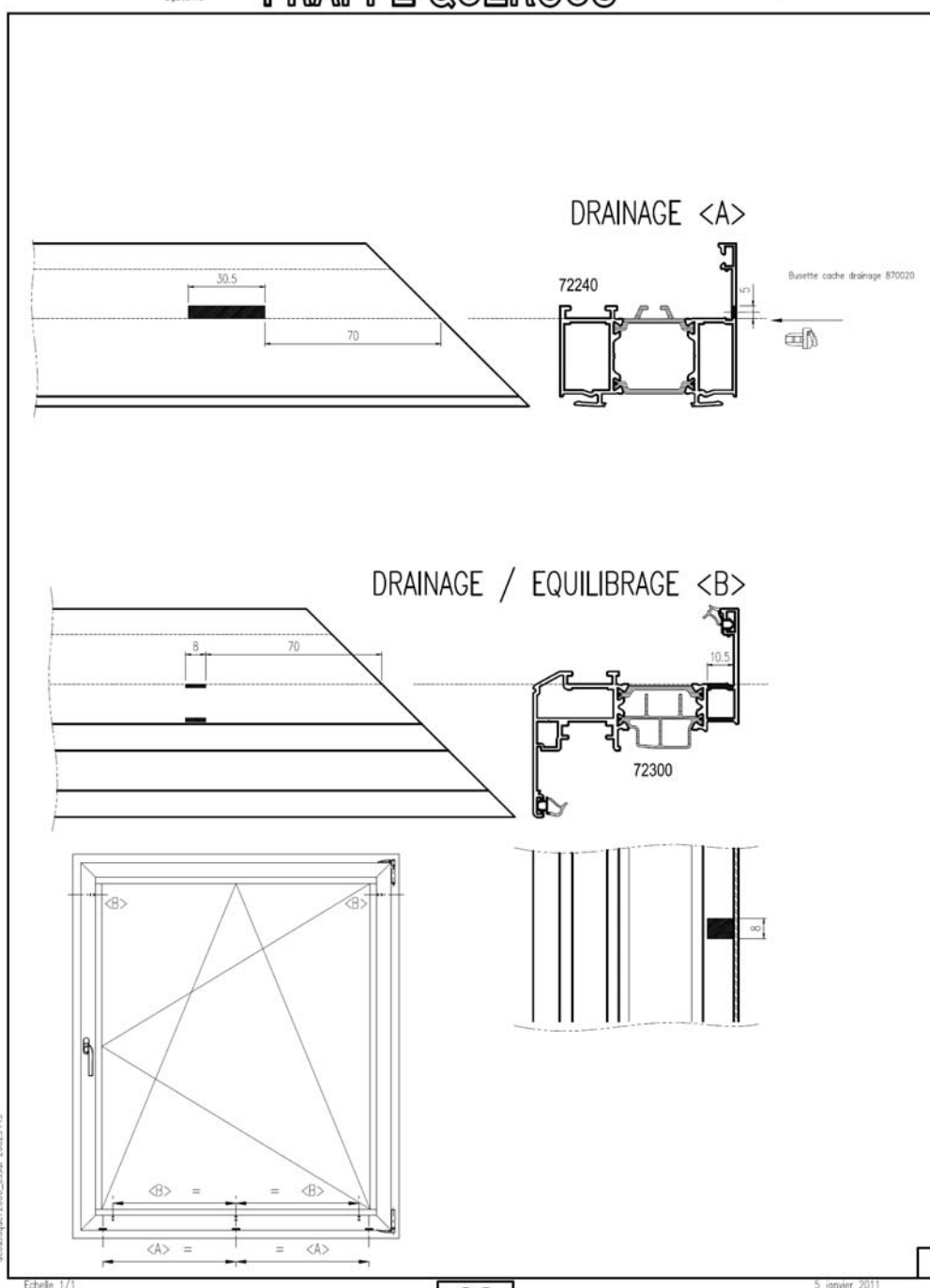
CONFIGURATION Vitrage 4 (16)10

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

FENÊTRE
DRAINAGE/EQUILIBRAGE



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

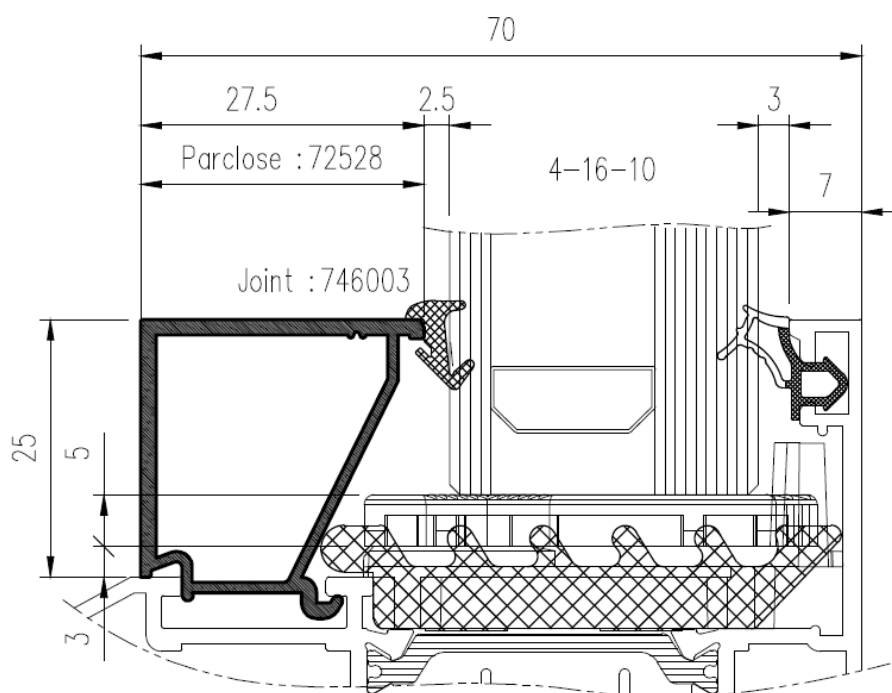
Essai 3
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4 (16)10

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

AD22

Essai 3
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 4 (16)10

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

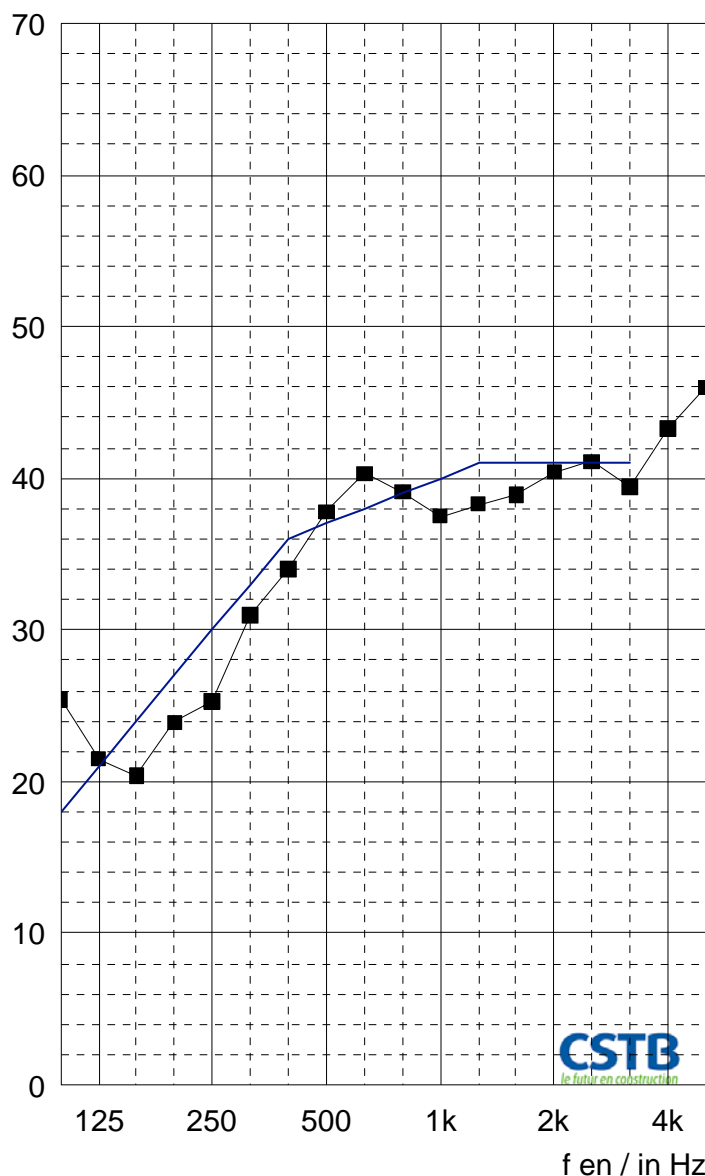
Dimensions en mm : 1300 x 1530
Dimensions en tableau en mm : 1235 x 1490
Épaisseur du vitrage : 30
Masse du vantail en kg : 66,3

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission : **Salle réception :**
Température : 22 °C Température : 22 °C
Humidité relative : 48 % Humidité relative : 51 %

RÉSULTATS

■ R en / in dB — Courbe de référence / Reference curve



f	R
100	25,4
125	21,5
160	20,4
200	23,9
250	25,3
315	31,0
400	34,0
500	37,8
630	40,3
800	39,1
1000	37,5
1250	38,3
1600	38,9
2000	40,4
2500	41,1
3150	39,4
4000	43,3
5000	46,0
Hz	dB

(*) : valeur corrigée/corrected value. (+) : limite de poste/station limit.

$R_w (C; C_{tr}) = 37(-1; -5) \text{ dB}$

Pour information / For information:

$R_A = R_w + C = 36 \text{ dB}$

$R_{Atr} = R_w + C_{tr} = 32 \text{ dB}$

**DESCRIPTION
D'UNE FENÊTRE**
Essai 4
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 44.2 Stadip Silence(16)10

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm : 1300 x 1530
Dimensions en tableau en mm : 1235 x 1490
Épaisseur du vitrage : 35
Masse du vantail en kg : 85

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Fenêtre à un vantail oscillo-battant, en profilés aluminium.

Cadre dormant	Réf. 72240 à RPT PA 6.6 (SMS ALU SYSTEME) avec rupteurs thermiques réf. 72241 (SMS ALU SYSTEME). Le drainage de la feuillure de la traverse basse est obtenu par trois trous oblongs de 5 x 30,5 équipés de busette à clapet réf. 870020 (SMS ALU SYSTEME).
Cadres ouvrants	Réf. 72300 à RPT PA 6.6 (SMS ALU SYSTEME) avec rupteurs thermiques réf. 772306G (SMS ALU SYSTEME).
Assemblage des cadres	Par équerres à sertir ou goupiller
Parcloses	Réf. 72523 (SMS ALU SYSTEME)
Vitrage	Référence : SGG CLIMALIT ACOUSTIC PROTEC 44.2(16)10 Fabricant : CEV SAINT GOBAIN GLASS SOLUTION Composition : un verre simple d'épaisseur 10, une lame d'air d'épaisseur 16 et un verre feuilleté d'épaisseur 8,76. Feuilleté : <ul style="list-style-type: none"> • Composition : deux verres simples d'épaisseur 4 • Intercalaire : deux butyral polyvinyle acoustique réf. PVB(A) (SAINT GOBAIN), d'épaisseur unitaire 0,38. Assemblage du vitrage : <ul style="list-style-type: none"> • Cadre intercalaire en aluminium d'épaisseur 16 • Produit de scellement : polyuréthane, réf. GD677 (KOMMERLING), • Produit d'étanchéité : Butyle réf. Bu-S Naftotherm (KOMMERLING).
Joints de vitrage	Côté intérieur : Joint en EPDM noir réf. 746004 (FIT Profiles) sur les parcloses, Côté extérieur : Joint en TPE noir réf. 770010 (FIT Profiles) clipsé sur le cadre ouvrant.

DESCRIPTION ET MISE EN ŒUVRE D'UNE FENÊTRE

Essai 4
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT	SMS ALU SYSTEME
APPELLATION	QUERCUS 72000
CONFIGURATION	Vitrage 44.2 Stadip Silence(16)10
APTITUDE À L'EMPLOI	Non vérifiée

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm) suite

Étanchéité ouvrant/dormant	<ul style="list-style-type: none"> Joint intérieur en TPE noir réf. 770000 (FIT Profiles) clipsé sur le cadre ouvrant. Joint extérieur en Prodene noir réf. 772001 (PRODEX) clipsé sur le cadre dormant. Joint central en Alfapro / Alfaprene réf. 72200 (ALFASOLAR) clipsé sur le cadre dormant. <p>L'équilibrage des pressions est assuré par l'espacement entre dormant et ouvrant.</p>
Ferrage - verrouillage	<p>Maintien et articulation de l'ouvrant de l'oscillo-battant par deux paumelles OB (FAPIM).</p> <p>Ferrage OB zone 6 réf. 872715OD comprenant, entre autres, 2 paumelles OB et sept points de fermeture.</p>

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).

PLANS D'UNE FENÊTRE

Essai 4
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME
APPELLATION QUERCUS 72000
CONFIGURATION Vitrage 44.2 Stadip Silence(16)10
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



SERIE 72000 FRAPPE QUERCUS

ELEVATION
FENETRE

ESSAI ACOUSTIQUE N°: 26029449

DESCRIPTION DE LA MENUISERIE:

Châssis fenêtre à frappe 1 vantail

Laque RAL 9010

Vitrages: 24mm 4-16-4
28mm 4-18-6
30mm 4-16-10
35mm 10-16-44.2
44mm 64.2-20-66.2

REFERENCE:

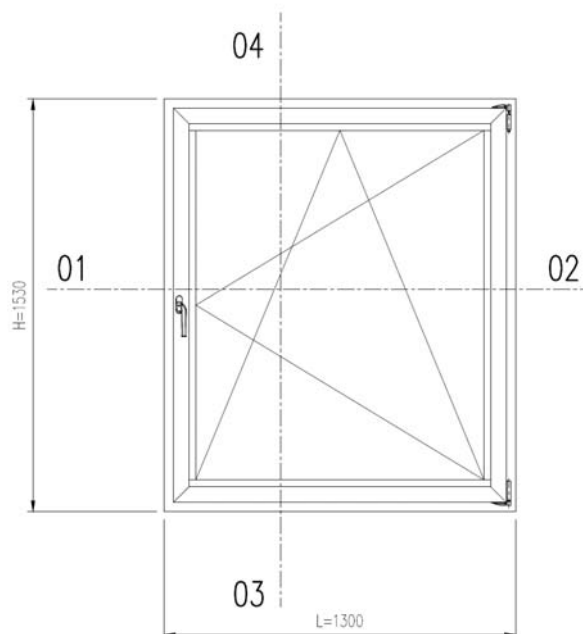
Série 72000 Quercus

FABRICANT:

S.M.S

DIMENSIONS:

L=1300mm x H=1530mm



acoustique72000_essai_26029449

00

5 janvier 2011

**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

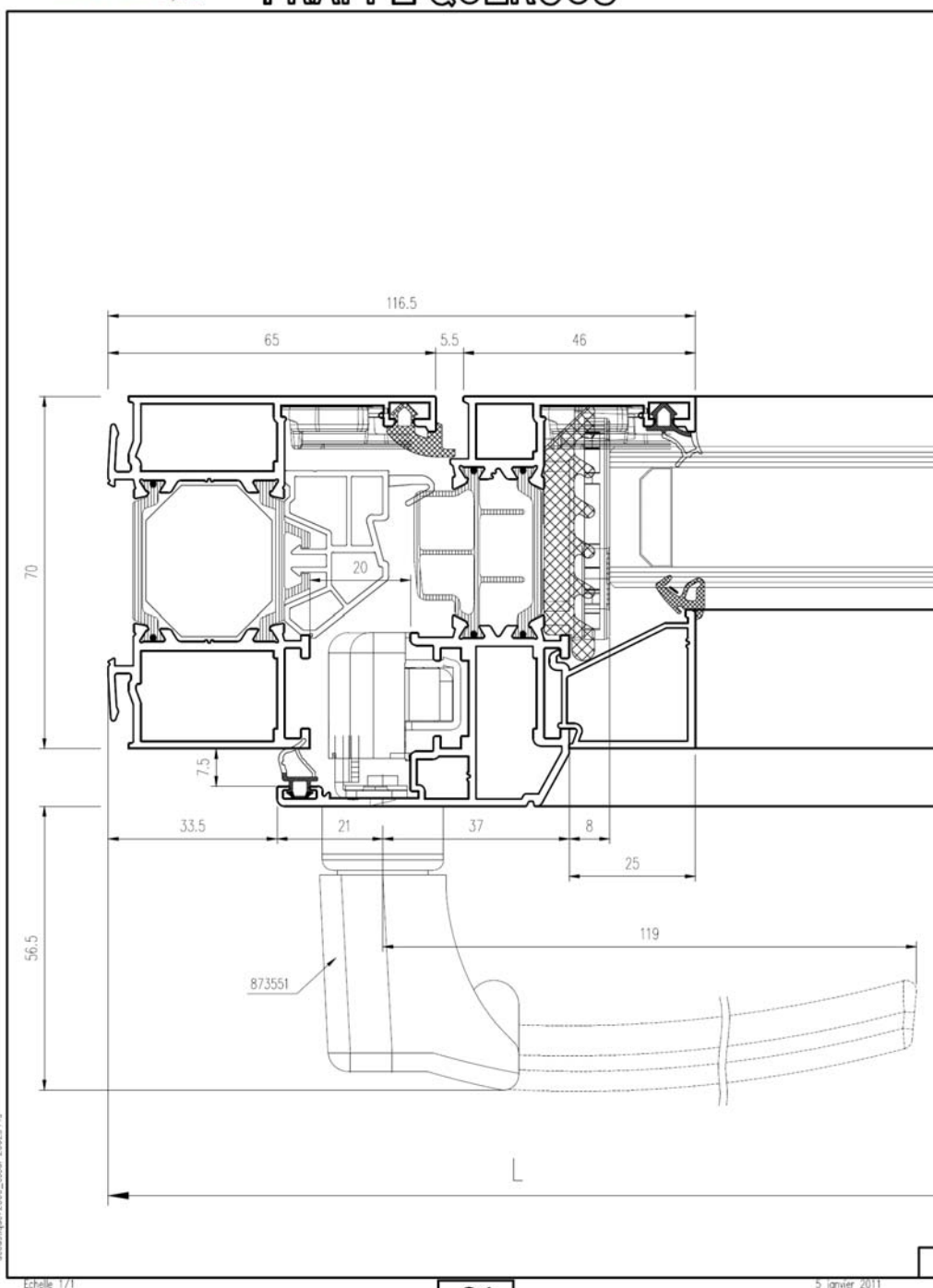
Essai 4
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME
APPELLATION QUERCUS 72000
CONFIGURATION Vitrage 44.2 Stadip Silence(16)10
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE HORIZONTALE**



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

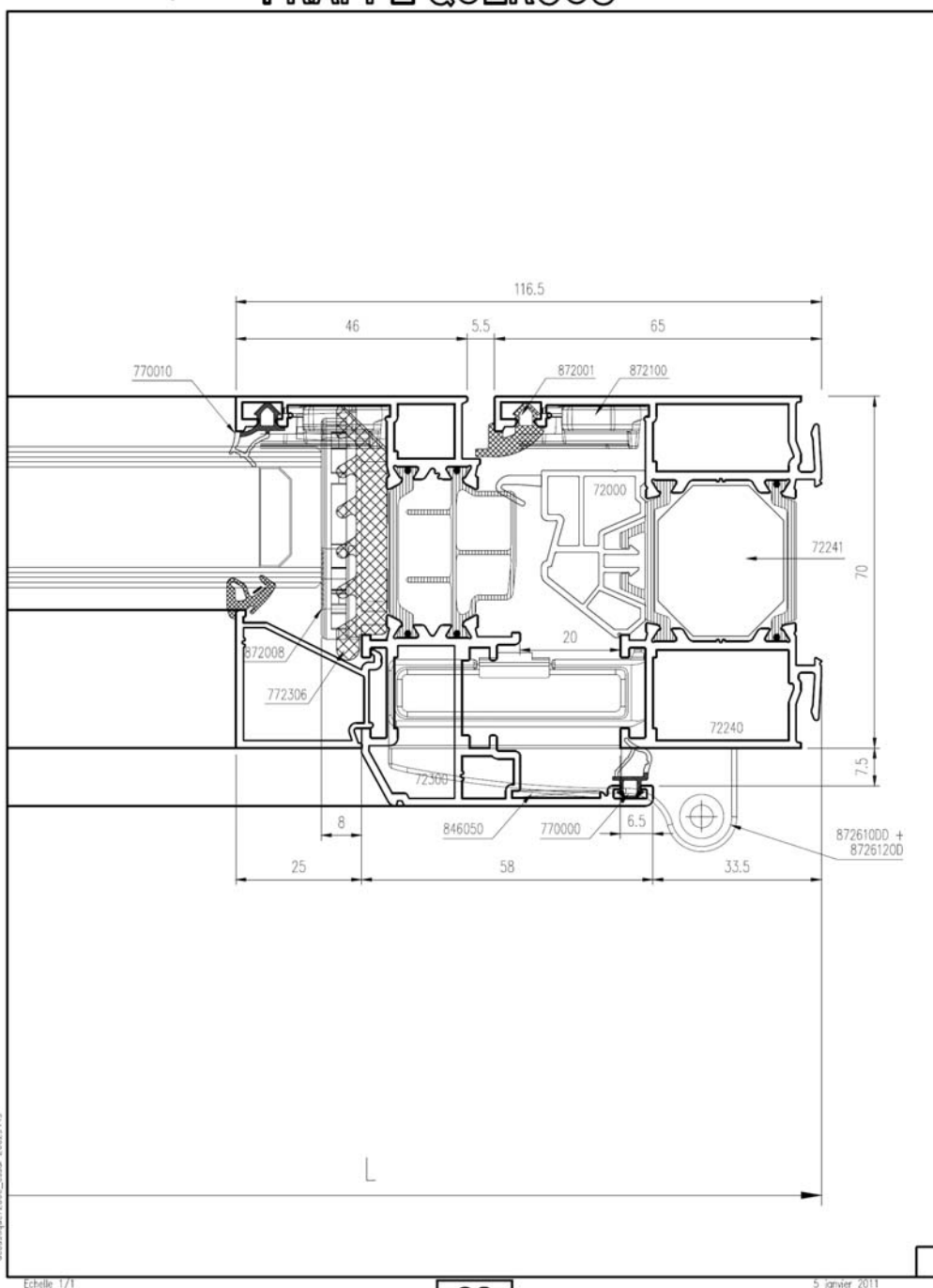
Essai 4
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME
APPELLATION QUERCUS 72000
CONFIGURATION Vitrage 44.2 Stadip Silence(16)10
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE HORIZONTALE**



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 4
Date 12/01/11
Poste MÉGA

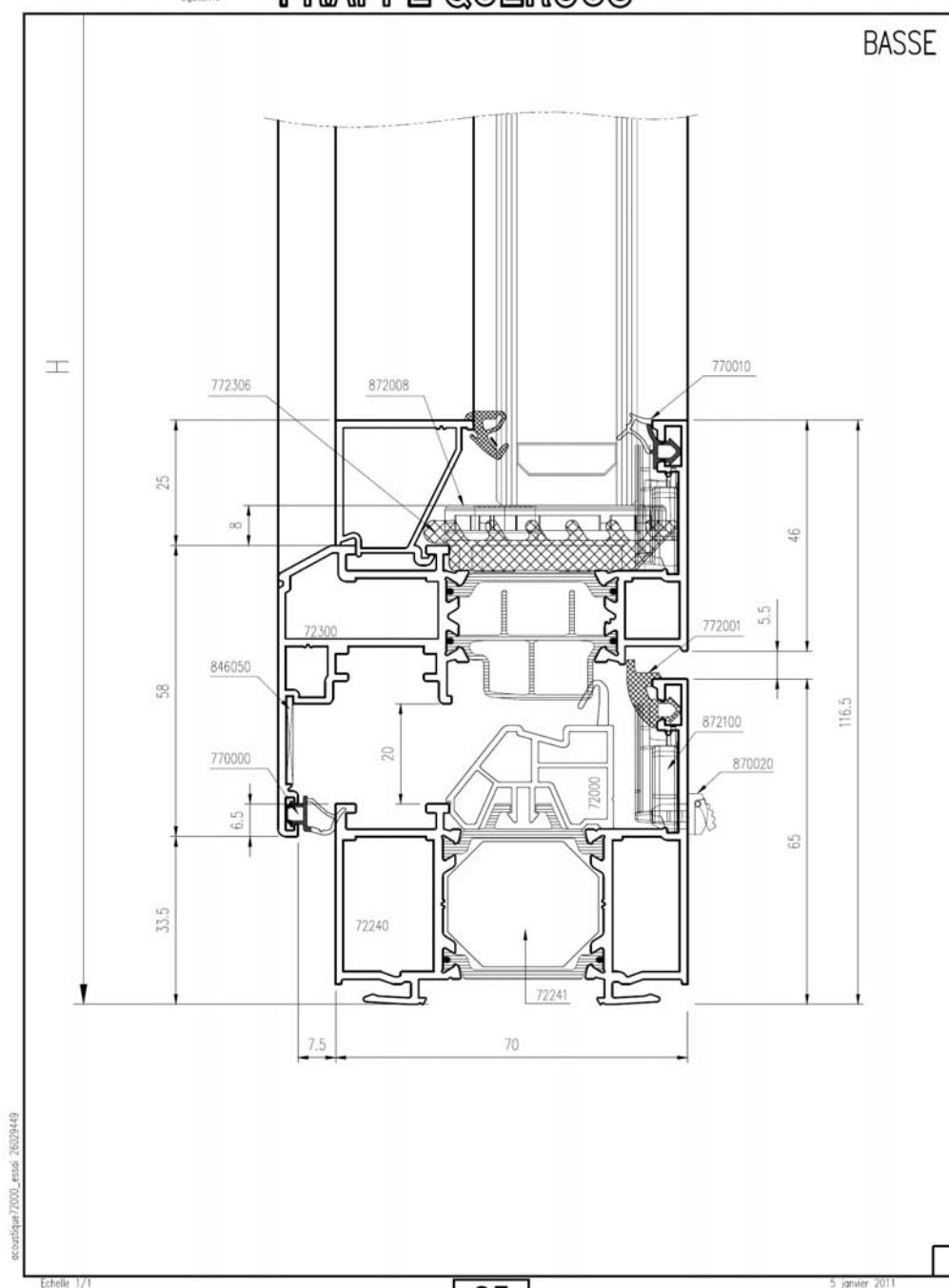
DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME
APPELLATION QUERCUS 72000
CONFIGURATION Vitrage 44.2 Stadip Silence(16)10
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENÊTRE
COUPE VERTICALE**

BASSE



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

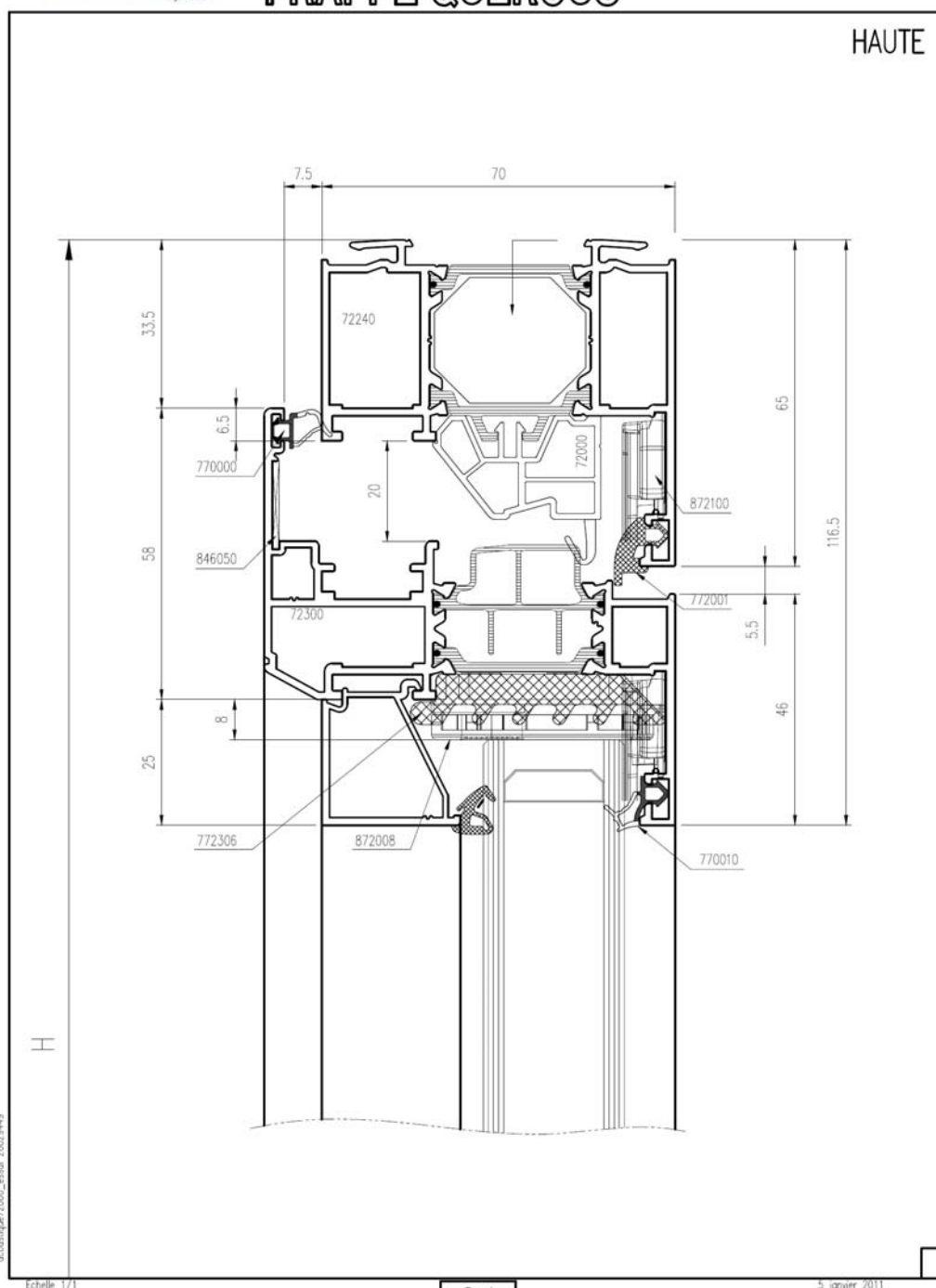
Essai 4
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME
APPELLATION QUERCUS 72000
CONFIGURATION Vitrage 44.2 Stadip Silence(16)10
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

FENETRE
COUPE VERTICALE



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

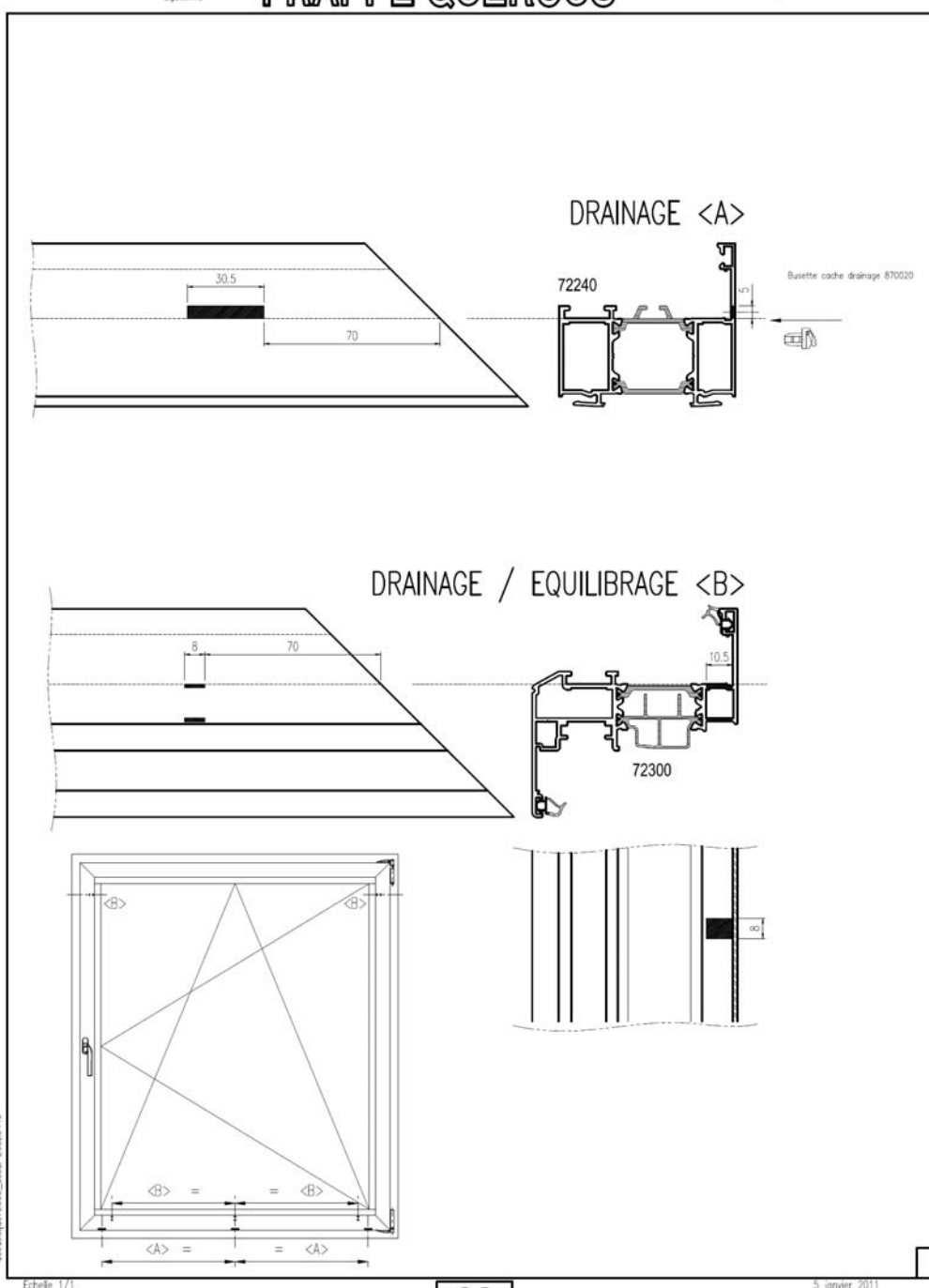
Essai 4
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME
APPELLATION QUERCUS 72000
CONFIGURATION Vitrage 44.2 Stadip Silence(16)10
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENÊTRE
DRAINAGE/EQUILIBRAGE**



accusé réception 72000_essai_26029449

Echelle 1/1

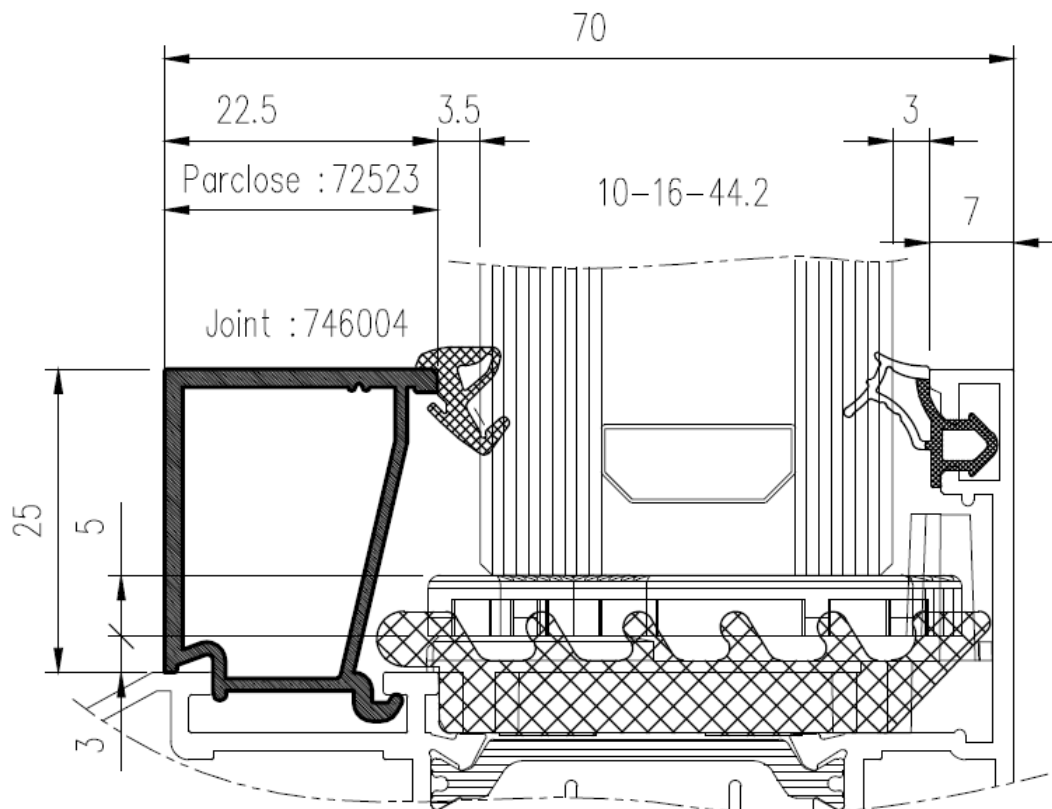
06

5 janvier 2011

**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 4
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME
APPELLATION QUERCUS 72000
CONFIGURATION Vitrage 44.2 Stadip Silence(16)10
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

AD22

Essai 4
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 44.2 Stadip Silence(16)10

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

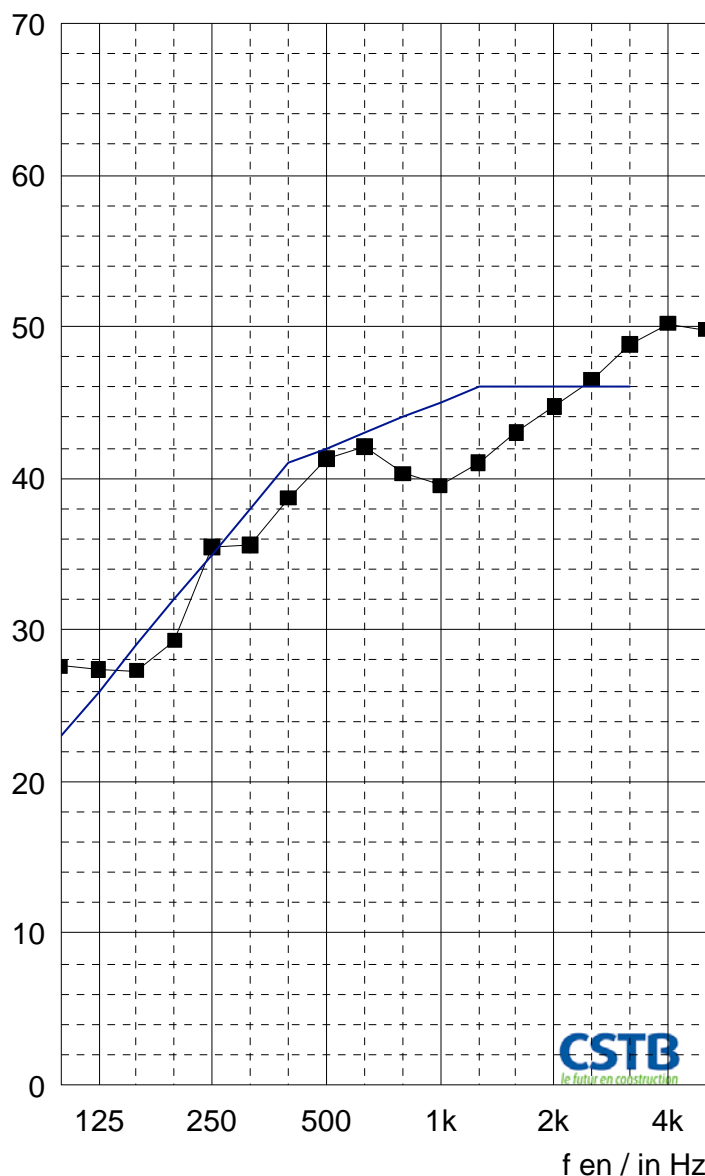
Dimensions en mm : 1300 x 1530
Dimensions en tableau en mm : 1235 x 1490
Épaisseur du vitrage : 35
Masse du vantail en kg : 85

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission : **Salle réception :**
Température : 21,5 °C Température : 22 °C
Humidité relative : 47 % Humidité relative : 51 %

RÉSULTATS

■ R en / in dB — Courbe de référence / Reference curve



f	R
100	27,6
125	27,4
160	27,3
200	29,3
250	35,5
315	35,6
400	38,7
500	41,3
630	42,1
800	40,3
1000	39,5
1250	41,0
1600	43,0
2000	44,7
2500	46,5
3150	48,8
4000	50,2
5000	49,8
Hz	dB

(*) : valeur corrigée/corrected value. (+) : limite de poste/station limit.

$R_w (C; C_{tr}) = 42(-2; -5) \text{ dB}$

Pour information / For information:

$R_A = R_w + C = 40 \text{ dB}$

$R_{Atr} = R_w + C_{tr} = 37 \text{ dB}$

**DESCRIPTION
D'UNE FENÊTRE**

Essai	5
Date	12/01/11
Poste	MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT	SMS ALU SYSTEME
APPELLATION	QUERCUS 72000
CONFIGURATION	Vitrage 64.2 Stadip Silence(20) 66.2 Stadip Silence
APTITUDE À L'EMPLOI	Non vérifiée

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Dimensions en mm	: 1300 x 1530
Dimensions en tableau en mm	: 1235 x 1490
Épaisseur du vitrage	: 44
Masse du vantail en kg	: 90,6

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm)

Fenêtre à un vantail oscillo-battant, en profilés aluminium.

Cadre dormant	Réf. 72240 (SMS ALU SYSTEME) à RPT PA 6.6 avec rupteurs thermiques réf. 72241 (SMS ALU SYSTEME). Le drainage de la feuillure de la traverse basse est obtenu par trois trous oblongs de 5 x 30,5 équipés de busette à clapet réf. 870020 (SMS ALU SYSTEME).
Cadres ouvrants	Réf. 72300 (SMS ALU SYSTEME) à RPT PA 6.6 avec rupteurs thermiques réf. 772306G (SMS ALU SYSTEME).
Parcloses	Réf. 72513 (SMS ALU SYSTEME)
Vitrage	Référence : SGG CLIMALIT ACOUSTIC PROTEC 64.2(16)66.2 Fabricant : CEV SAINT GOBAIN GLASS SOLUTION Composition : un verre feuilleté d'épaisseur 10,76, une lame d'air d'épaisseur 20 et un verre feuilleté d'épaisseur 12,76. Feuilleté1 : <ul style="list-style-type: none"> Composition : Un verre simple d'épaisseur 6 et un verre simple d'épaisseur 4 Intercalaire : deux butyral polyvinyle acoustique réf. PVB(A) (SAINT GOBAIN), d'épaisseur unitaire 0,38. Feuilleté2 : <ul style="list-style-type: none"> Composition : deux verres simples d'épaisseur 6 Intercalaire : deux butyral polyvinyle acoustique réf. PVB(A) (SAINT GOBAIN), d'épaisseur unitaire 0,38. Assemblage du vitrage : <ul style="list-style-type: none"> Cadre intercalaire en aluminium d'épaisseur 10 Produit de scellement : polyuréthane, réf. GD677 (KOMMERLING), Produit d'étanchéité : Butyle réf. Bu-S Naftotherm (KOMMERLING).
Joint de vitrage	Côté intérieur : Joint en EPDM noir réf. 746006 (FIT Profiles) sur les parcloses, Côté extérieur : Joint en TPE noir réf. 770010 (FIT Profiles) clipsé sur le cadre ouvrant.

DESCRIPTION ET MISE EN ŒUVRE D'UNE FENÊTRE

Essai 5
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT	SMS ALU SYSTEME
APPELLATION	QUERCUS 72000
CONFIGURATION	Vitrage 64.2 Stadip Silence(20) 66.2 Stadip Silence
APTITUDE À L'EMPLOI	Non vérifiée

DESCRIPTION (Les dimensions sont données en mm) suite

Étanchéité ouvrant/dormant	<ul style="list-style-type: none"> Joint intérieur en TPE noir réf. 770000 (FIT Profiles) clipsé sur le cadre ouvrant. Joint extérieur en Prodene noir réf. 772001 (PRODEX) clipsé sur le cadre dormant. Joint central en Alfapro / Alfaprene réf. 72200 (ALFASOLAR) clipsé sur le cadre dormant. <p>L'équilibrage des pressions est assuré par l'espacement entre dormant et ouvrant.</p>
Ferrage - verrouillage	<p>Maintien et articulation de l'ouvrant de l'oscillo-battant par deux paumelles OB (FAPIM).</p> <p>Ferrage OB zone 6 réf. 872715OD comprenant, entre autres, 2 paumelles OB et sept points de fermeture.</p>

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).

PLANS D'UNE FENÊTRE

Essai 5
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 64.2 Stadip Silence(20) 66.2 Stadip Silence

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



SERIE 72000 FRAPPE QUERCUS

ELEVATION
FENETRE

ESSAI ACOUSTIQUE N°: 26029449

DESCRIPTION DE LA MENUISERIE:

Châssis fenêtre à frappe 1 vantail

Laque RAL 9010

Vitrages: 24mm 4-16-4
28mm 4-18-6
30mm 4-16-10
35mm 10-16-44.2
44mm 64.2-20-66.2

REFERENCE:

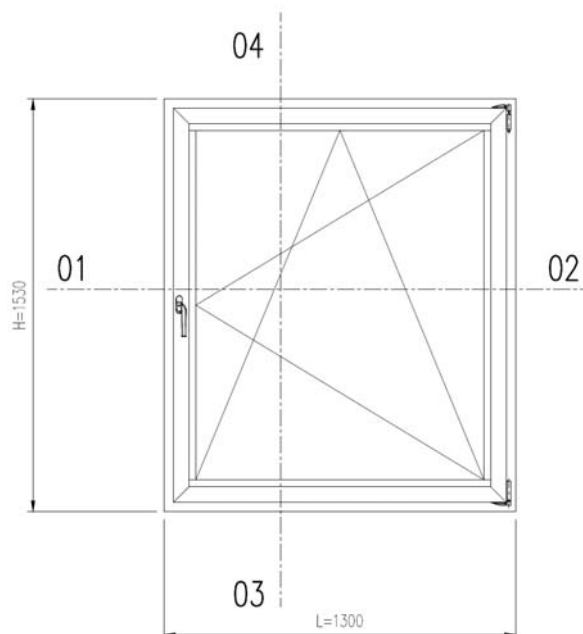
Série 72000 Quercus

FABRICANT:

S.M.S

DIMENSIONS:

L=1300mm x H=1530mm



acoustique72000_essai_26029449

5 janvier 2011

**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

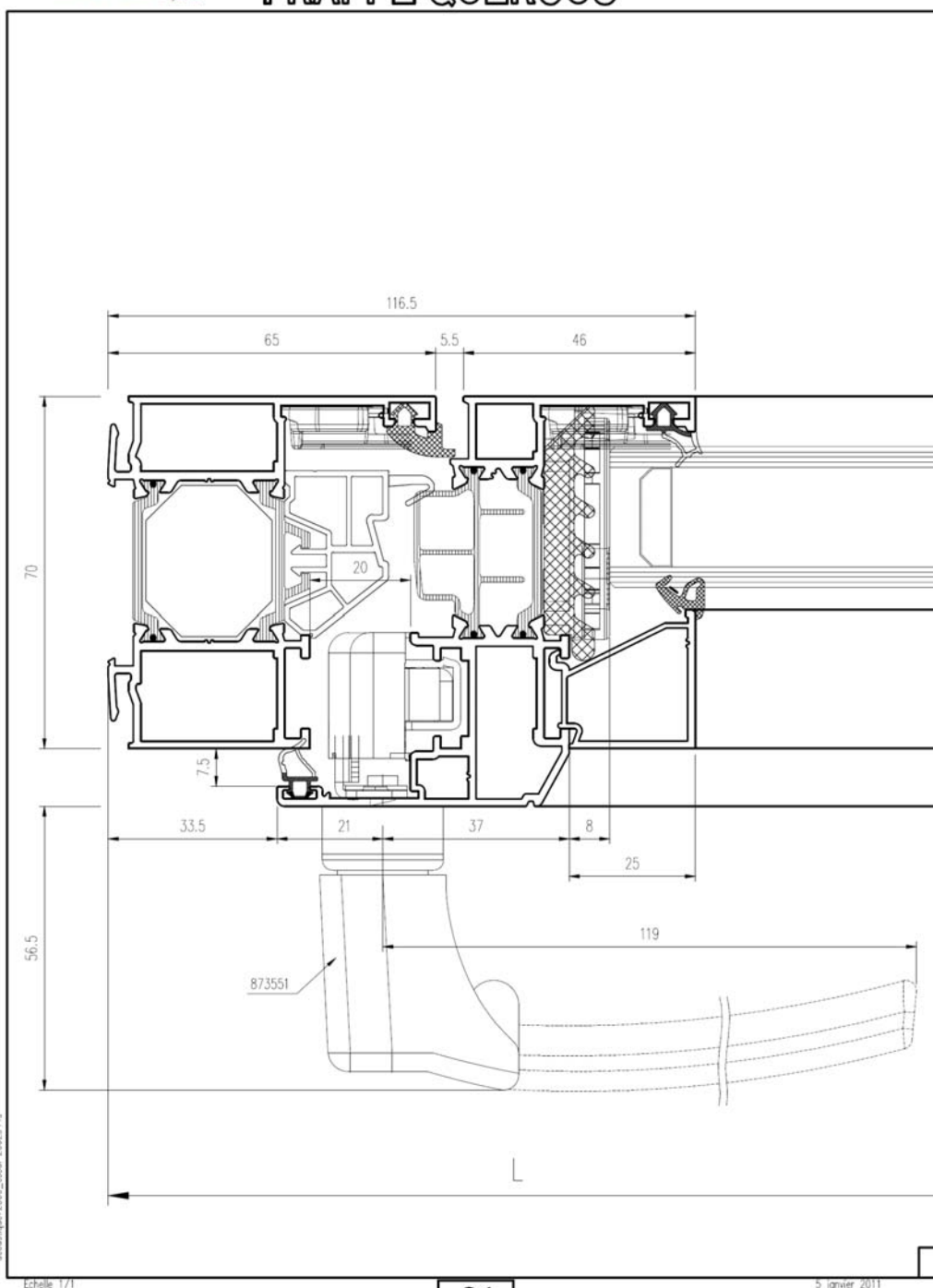
Essai 5
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME
APPELLATION QUERCUS 72000
CONFIGURATION Vitrage 64.2 Stadip Silence(20) 66.2 Stadip Silence
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE HORIZONTALE**



PLANS D'UNE FENÊTRE

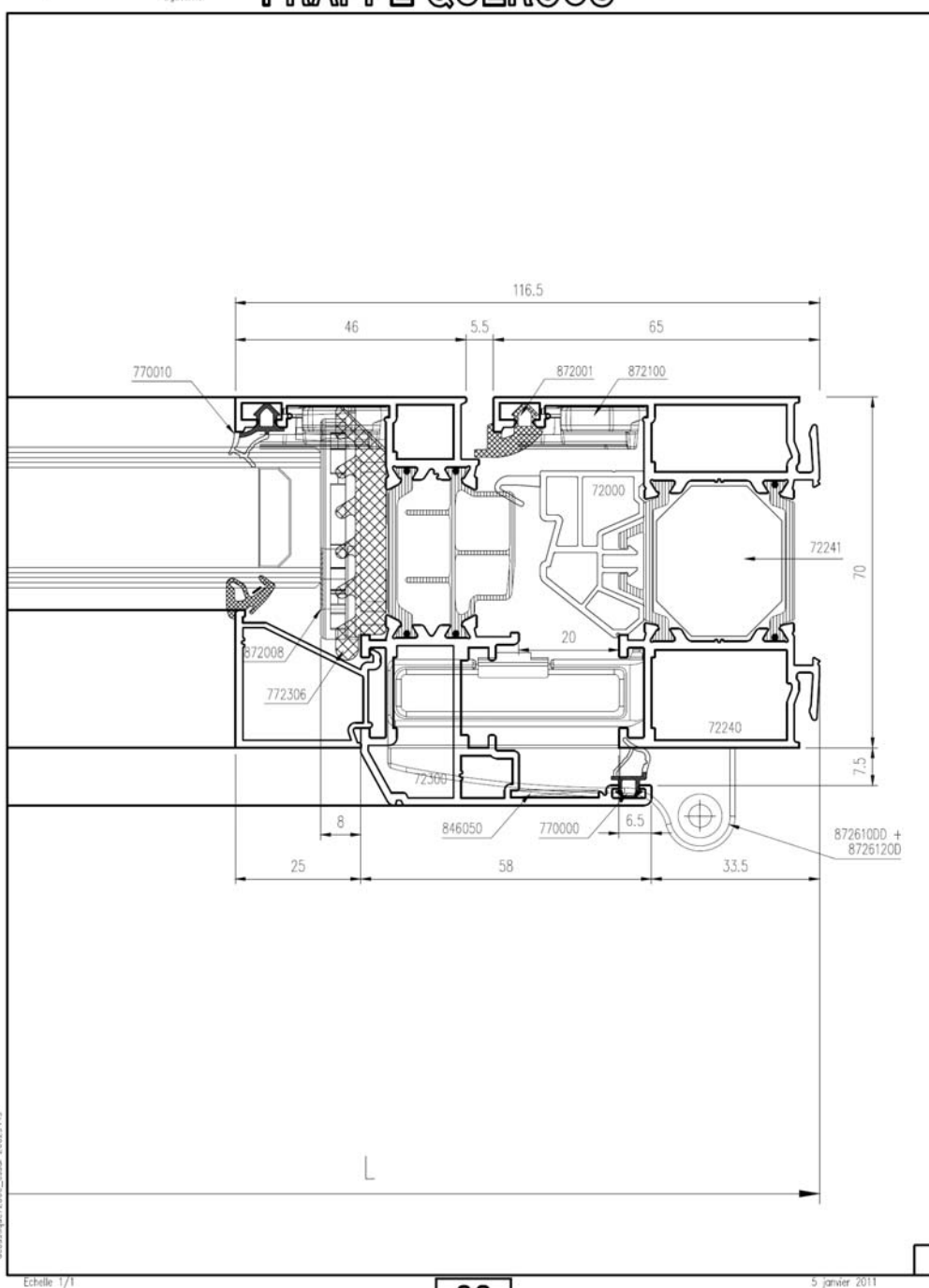
Essai	5
Date	12/01/11
Poste	MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT	SMS ALU SYSTEME
APPELLATION	QUERCUS 72000
CONFIGURATION	Vitrage 64.2 Stadip Silence(20) 66.2 Stadip Silence
APTITUDE À L'EMPLOI	Non vérifiée



SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS

FENETRE
COUPE HORIZONTALE



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 5
Date 12/01/11
Poste MÉGA

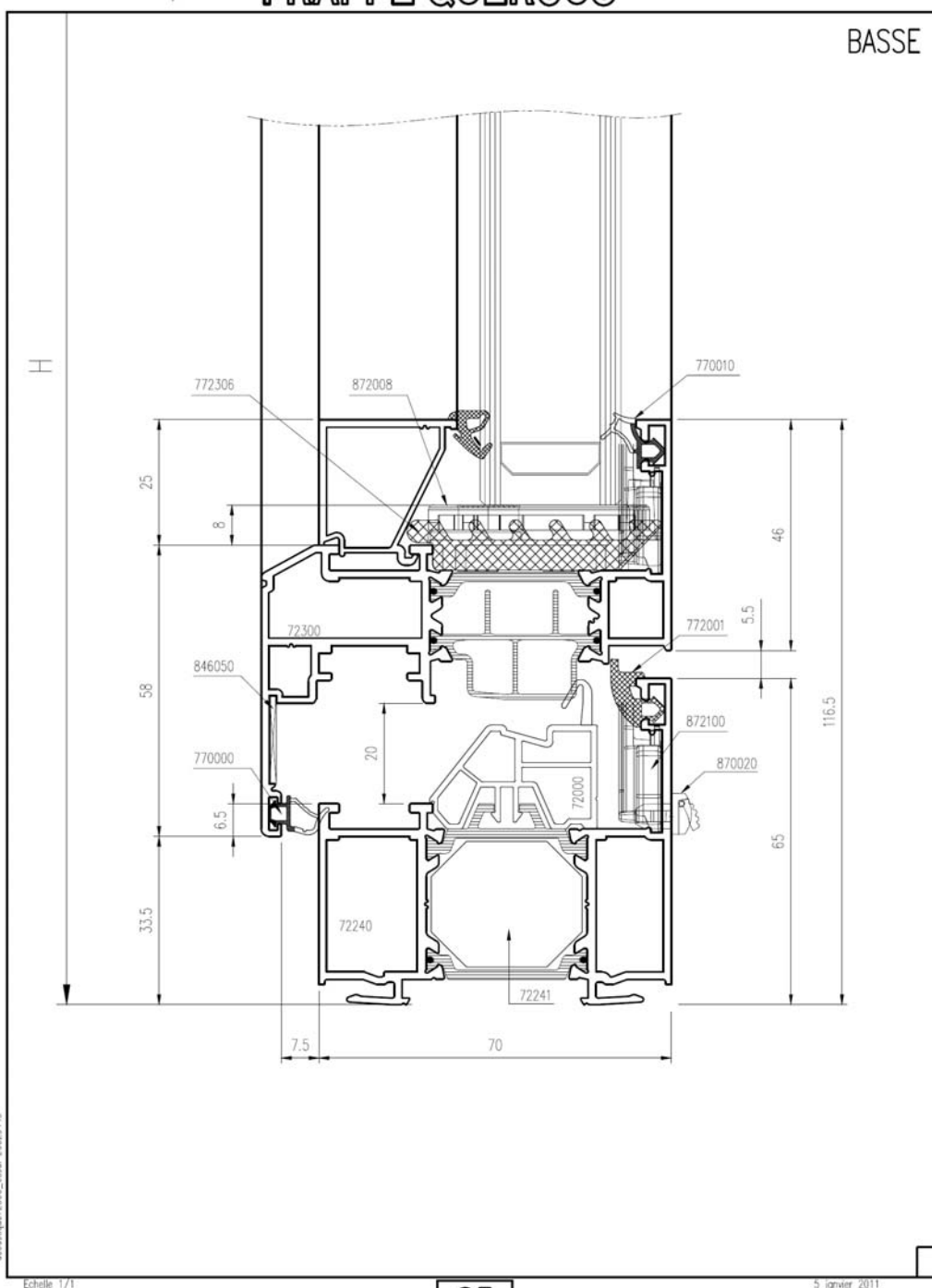
DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME
APPELLATION QUERCUS 72000
CONFIGURATION Vitrage 64.2 Stadip Silence(20) 66.2 Stadip Silence
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENETRE
COUPE VERTICALE**

BASSE



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 5
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 64.2 Stadip Silence(20) 66.2 Stadip Silence

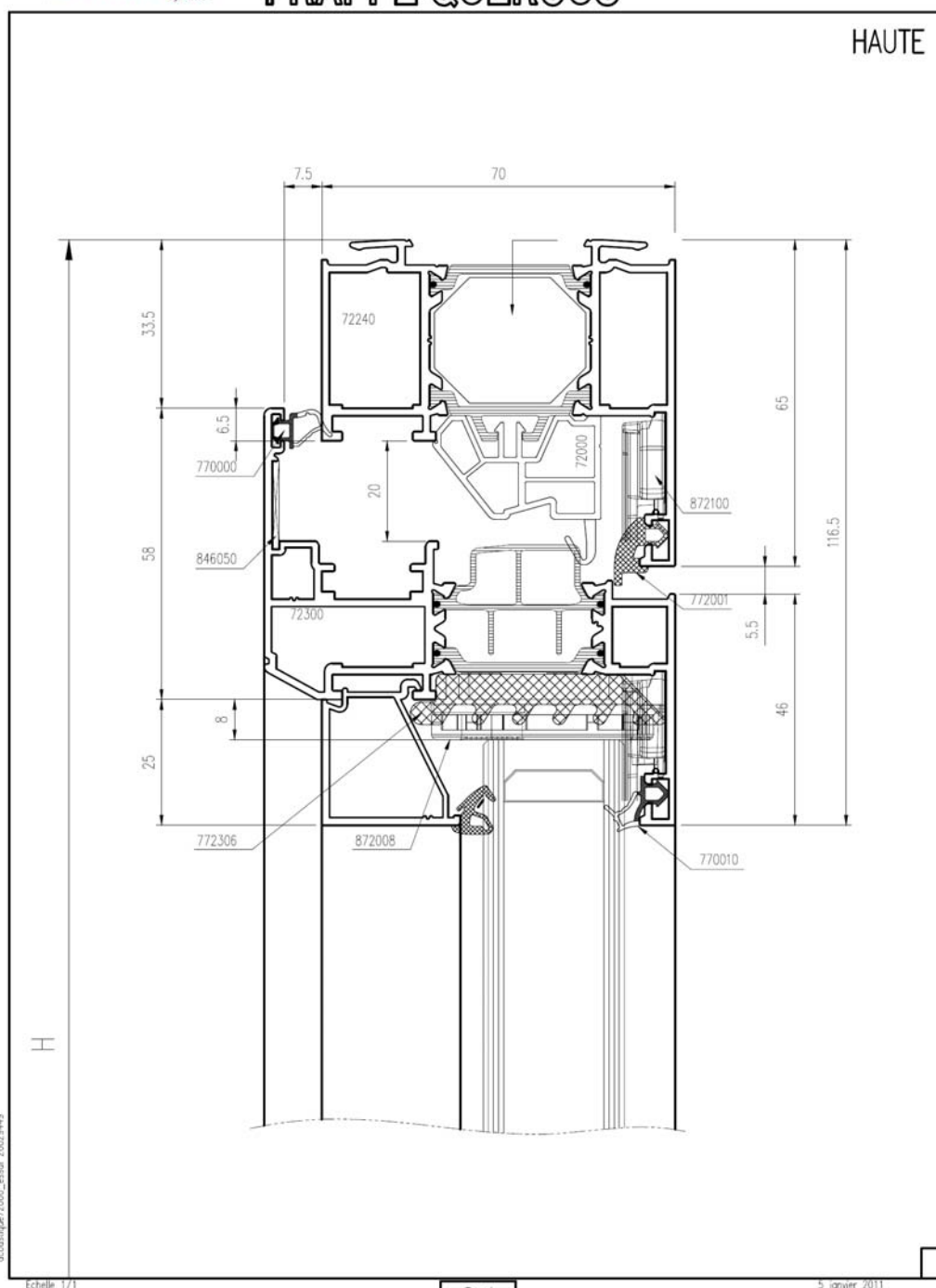
APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENÊTRE
COUPE VERTICALE**

HAUTE



**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai 5
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

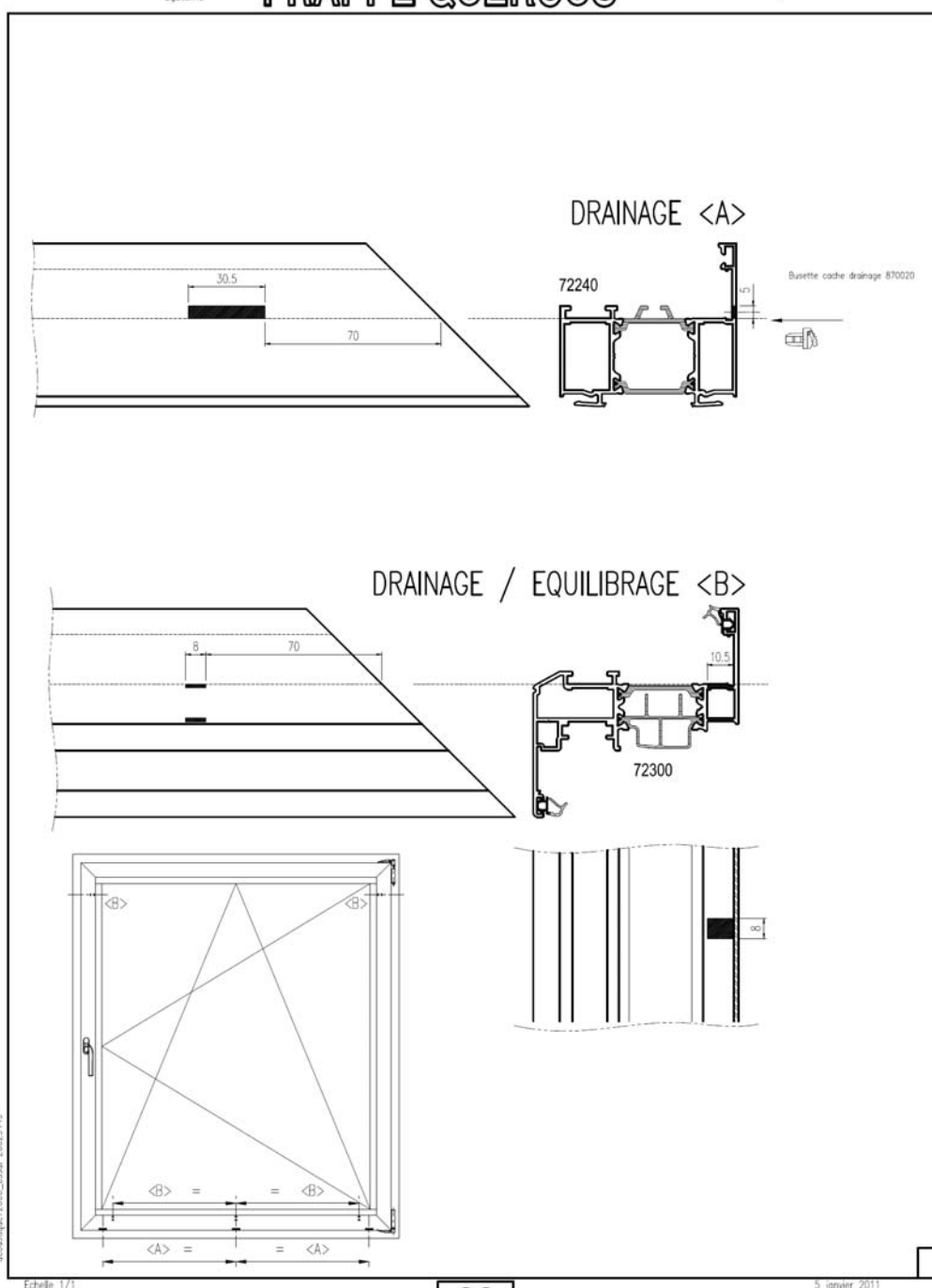
CONFIGURATION Vitrage 64.2 Stadip Silence(20) 66.2 Stadip Silence

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée



**SERIE 72000
FRAPPE QUERCUS**

**FENÊTRE
DRAINAGE/EQUILIBRAGE**



acoustique 72000_essai_26029449

Echelle 1/1

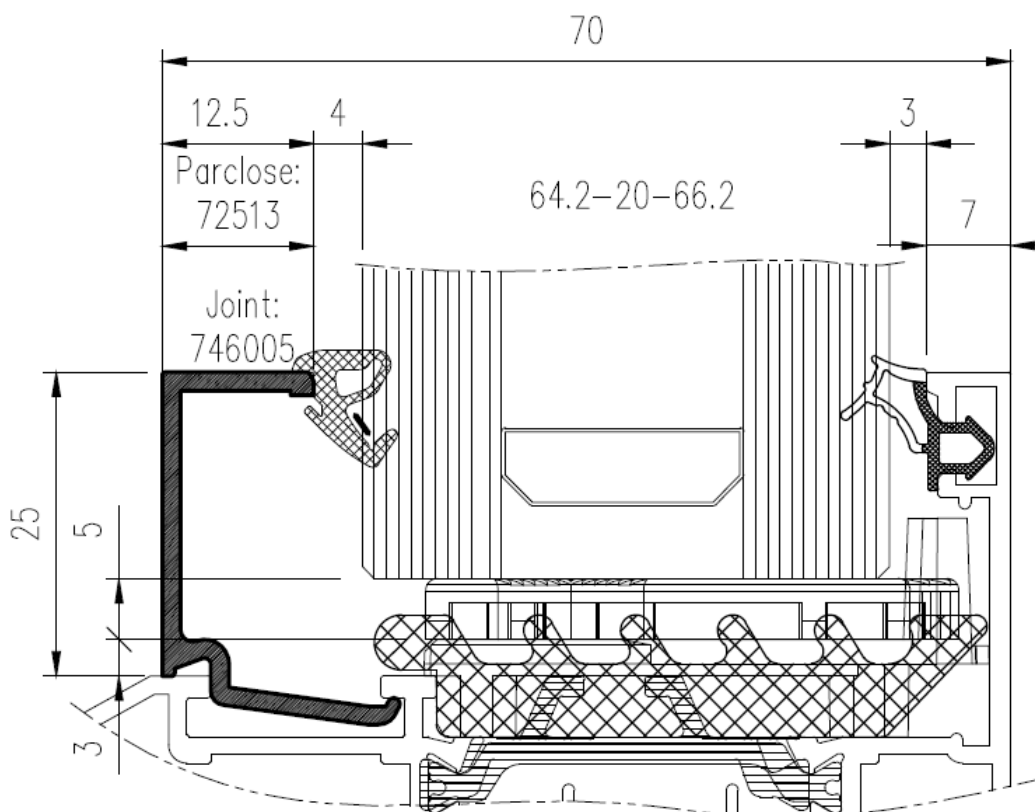
06

5 janvier 2011

**PLANS
D'UNE FENÊTRE**

Essai	5
Date	12/01/11
Poste	MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT	SMS ALU SYSTEME
APPELLATION	QUERCUS 72000
CONFIGURATION	Vitrage 64.2 Stadip Silence(20) 66.2 Stadip Silence
APTITUDE À L'EMPLOI	Non vérifiée



INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R D'UNE FENÊTRE

AD22

Essai 5
Date 12/01/11
Poste MÉGA

DEMANDEUR, FABRICANT SMS ALU SYSTEME

APPELLATION QUERCUS 72000

CONFIGURATION Vitrage 64.2 Stadip Silence(20) 66.2 Stadip Silence

APTITUDE À L'EMPLOI Non vérifiée

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

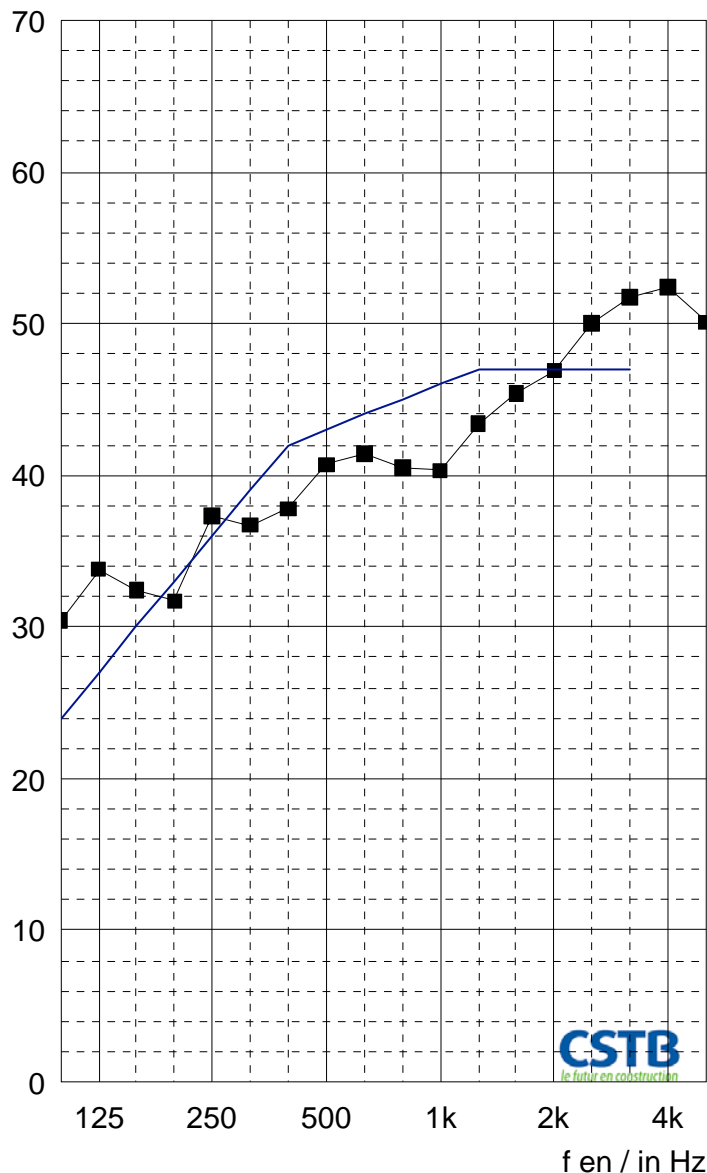
Dimensions en mm : 1300 x 1530
Dimensions en tableau en mm : 1235 x 1490
Épaisseur du vitrage : 44
Masse du vantail en kg : 90,6

CONDITIONS DE MESURES

Salle émission : **Salle réception :**
Température : 21,5 °C Température : 22 °C
Humidité relative : 45 % Humidité relative : 47 %

RÉSULTATS

■ R en / in dB — Courbe de référence / Reference curve



f	R
100	30,4
125	33,8
160	32,4
200	31,7
250	37,3
315	36,7
400	37,8
500	40,7
630	41,4
800	40,5
1000	40,3
1250	43,4
1600	45,4
2000	46,9
2500	50,0
3150	51,7
4000	52,4
5000	50,1
Hz	dB

(*) : valeur corrigée/corrected value. (+) : limite de poste/station limit.

$R_w (C; C_{tr}) = 43(-1; -3) \text{ dB}$

Pour information / For information:

$R_A = R_w + C = 42 \text{ dB}$

$R_{Atr} = R_w + C_{tr} = 40 \text{ dB}$

ANNEXE 1

MÉTHODE D'ÉVALUATION ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE AU BRUIT AÉRIEN R

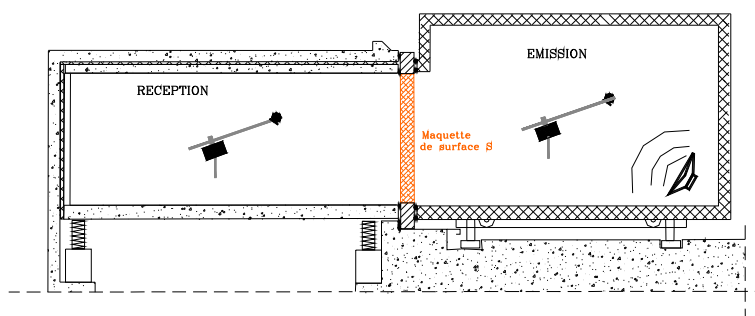
➤ *Méthode d'évaluation : NF EN ISO 140-3 (1995)*

La norme NF EN ISO 140-3 (1995) est la méthode d'évaluation de l'isolement acoustique aux bruits aériens des éléments de construction tels que murs, plancher, portes, fenêtres, éléments de façades, façades, ...

Le mesurage doit être réalisé dans un laboratoire d'essai sans transmissions latérales. Le poste d'essai utilisé est composé de deux salles : une salle fixe contre laquelle nous fixons le cadre support de l'échantillon à tester et une salle mobile réalisant ainsi un couple « salle d'émission – salle de réception ». Ces salles et le cadre sont totalement désolidarisés entre eux (joints néoprènes) et sont conformes à la norme NF EN ISO 140-1 (1997). La conception des salles (boîte dans la boîte) procure une forte isolation acoustique vis-à-vis de l'extérieur et permet de mesurer des niveaux de bruit de fond très faibles.

Mesure par tiers d'octave, de 100 à 5000 Hz :

- du niveau de bruit de fond dans le local de réception L_{BdF}
- de l'isolement brut : $L_E - L_R$
- de la durée de réverbération du local de réception T



Calcul de l'indice d'affaiblissement acoustique R en dB pour chaque tiers d'octave :

$$R = L_E - L_R + 10 \log (S/A)$$

L_E : Niveau sonore dans le local d'émission en dB

L_R : Niveau sonore dans le local de réception, corrigé du bruit de fond en dB

S : surface de la maquette à tester en m^2

A : Aire équivalente d'absorption dans le local de réception en m^2

$A = (0,16 \times V)/T$ où V est le volume du local de réception en m^3
et T est la durée de réverbération du même local en s.

Plus R est grand, plus l'élément testé est performant.

➤ *Expression des résultats : Calcul de l'indice unique pondéré $R_w(C;C_{tr})$ selon la norme NF EN ISO 717-1 (1997)*

Prise en compte des valeurs de R par tiers d'octave entre 100 et 3150 Hz avec une précision au 1/10ème de dB.

Déplacement vertical d'une courbe de référence par saut de 1 dB jusqu'à ce que la somme des écarts défavorables soit la plus grande tout en restant inférieure ou égale à 32,0 dB.

R_w en dB est la valeur donnée alors par la courbe de référence à 500 Hz.

Les termes d'adaptation à un spectre (C et C_{tr}) sont calculés à l'aide de spectres de référence pour obtenir :

- L'isolement vis-à-vis de bruits de voisinage, d'activités industrielles ou aéroportuaire :
 $R_A = R_w + C$ en dB
- L'isolement vis-à-vis du bruit d'infrastructure de transport terrestre : **$R_{A,tr} = R_w + C_{tr}$ en dB**

ANNEXE 2 – 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 1

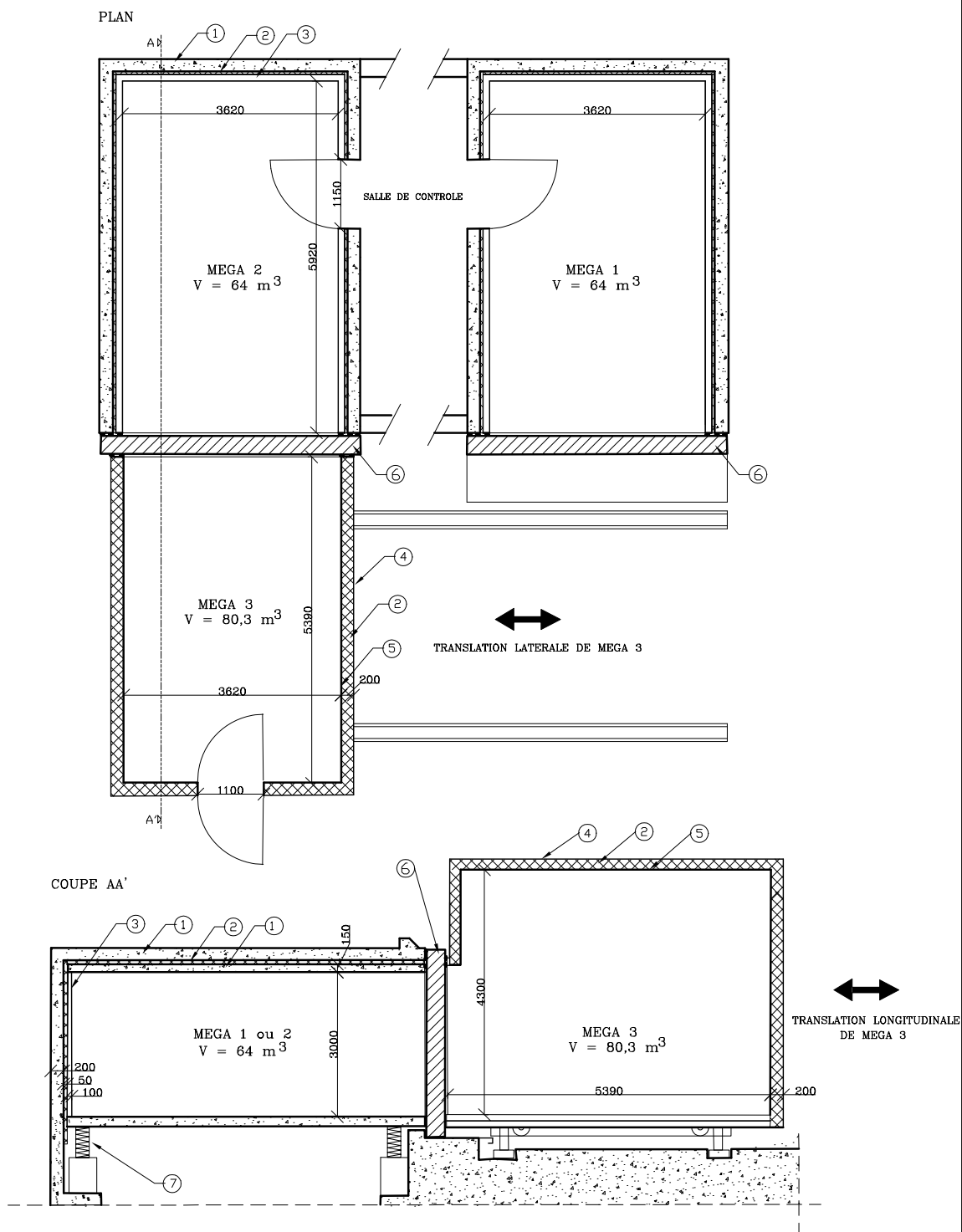
DÉSIGNATION	MARQUE	TYPE	N° CSTB
Chaîne microphonique	Bruël & Kjær	Microphonique 4190	CSTB 01 0216
	Bruël & Kjær	Préamplificateur 2669	
Bras tournant	Bruël & Kjær	3923	CSTB 97 0161
Amplificateur	CARVER	PM600	CSTB 91 0118
Source	CSTB-ELECTRO VOICE	Pyramide	CSTB 97 0201

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 3 – PLAN DU POSTE D'ESSAIS

POSTE MÉGA



dimensions en mm

7	Boîte à ressort	échelle:	1/100
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	ACOUSTIQUE	
1	Béton e=200 mm		
REP	DESIGNATION		

FIN DE RAPPORT