



efectis
france

SAS au capital de 1 512 170 €
RCS Evry B 490 550 712 - Code APE 7120 B
N° TVA : FR 61490550712

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

PROCÈS-VERBAL de CLASSEMENT n° 09 - E - 544

Des extensions de classement peuvent se rapporter au présent procès-verbal. Elles ne sont cumulables entre-elles qu'après avis du Laboratoire.

Durée de validité :

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :

04 décembre 2014

Rapports de référence :

EFFECTIS 09 - E - 517

EFFECTIS 09 - E - 544

Concernant :

Un caisson de ventilation mécanique contrôlée

- **Référence** : NOE 5600 [+suffixe] ;
- **Arrangements** : rejet vertical [suffixe V] ou horizontal (aspiration et rejet en ligne) [suffixe H] ;
- **Options possibles** : régulation de pression constante par système « LOBBY » [suffixe LOBBY] ;
isolation phonique [suffixe SILENCE] ;
bac à condensats ;
pressostat différentiel ;
interrupteur de proximité
disjoncteur magnéto thermique.

Demandeur :

CALADAIR
1699 Route Nationale 6
Pontanevaux
F - 71570 LA CHAPELLE DE GUINCHAY

cofrac

ACCREDITATION
N° 1-1792
PORTÉE DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR



ESSAIS Ce procès-verbal comporte 18 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Siège
Espace Technologique
Bâtiment Apollo - Route de l'Orme des merisiers
F 91193 Saint-Aubin
Tél : 33 (0)1 60 13 83 80 Fax : 33 (0)1 60 13 70 80
SIRET n° 490 550 712 00031

france@efectis.com
www.efectis.com

Laboratoire
Voie Romaine
F 57280 Maizières-les-Metz
Tél : 33 (0)3 87 51 11 11
Fax : 33 (0)3 87 51 10 58
SIRET n° 490 550 712 00023

TABLE des MATIERES

1.	DESCRIPTION DE L'ELEMENT.....	3
1.1	REFERENCE ET PROVENANCE.....	3
1.2	GENERALITES.....	3
1.3	DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT	3
1.4	CARACTERISATION.....	7
2.	REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT	8
3.	CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU.....	8
4.	CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU.....	8
4.1	A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE	8
4.2	DOMAINE DE VALIDITE.....	8
5.	LIMITES DE VALIDITE.....	9
6.	DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU.....	10
	ANNEXE 1 - Planches.....	11

LT - 09-E-544pv.doc

1. DESCRIPTION DE L'ELEMENT

1.1 REFERENCE ET PROVENANCE

Référence : NOE 5600

Provenance : **CALADAIR**
1699 Route Nationale 6
Pontanevaux
F - 71570 LA CHAPELLE DE GUINCHAY

1.2 GENERALITES

Voir Annexe 1.

Il s'agissait d'un caisson parallélépipédique de ventilation mécanique contrôlée, à double ouïes d'aspiration avec rejet vertical ou à simple ouïe d'aspiration avec rejet horizontal (en ligne), réalisé en tôle d'acier galvanisé et contenant un ensemble moto ventilateur à transmission indirecte.

- dimensions hors tout du caisson (hors pieds) : 734 x 1108 x 690 mm (l x L x h).

Le caisson pouvait être équipé des options « Isolation phonique » et régulation de pression constante par système « LOBBY ».

1.3 DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT

1.3.1 Enveloppe externe du caisson

Voir Annexe 1.

Elle était formée de six panneaux, en tôle d'acier galvanisée d'épaisseur 10/10 mm et 15/10 mm, assemblés par vis au niveau de bords tombés de largeur 25 mm et 20 mm :

- un panneau de dessus du caisson ;
- un panneau avec ouïe d'aspiration côté moteur formant l'un des côtés et les deux parties latérales fixes du caisson ;
- un panneau avec ouïe d'aspiration côté ventilateur formant un autre côté et les deux parties latérales fixes du caisson ;
- un panneau de fond du caisson ;
- deux panneaux latéraux amovibles.

1.3.1.1 Panneau de dessus

Le panneau formant le dessus du caisson comprenait quatre bords tombés pliés et repliés de 26 x 24 x 20 mm.

Caisson à rejet vertical :

Dans le cas d'un caisson à rejet vertical, le panneau de dessus comportait une grille, de 189 trous de 25 x 25 mm (L x l), placée dans l'axe de la section de refoulement du ventilateur ; à ce niveau, le panneau était surmonté ou non d'une collerette emboutie (en tôle d'acier galvanisée d'épaisseur 8/10 mm), réalisée en tôle d'acier galvanisée, munie ou non d'un joint d'étanchéité et soudée au panneau par points. Une manchette rectangulaire, réalisée en tôle d'acier galvanisée d'épaisseur 10/10 mm, munie de 4 bords tombés de 15 mm, était fixée

sous le panneau, au droit de la grille de refoulement, par des vis auto perceuses ; elle permettait le raccordement du ventilateur au panneau de dessus.

La liaison entre la manchette rectangulaire et le ventilateur pouvait être réalisée soit par :

- joint « WURTH » type bande VKP Basic largeur 20 référence 0875 120 014 ou équivalent (classement au feu B2 suivant DIN 4102) ;
 - joint « ILLBRUCK » type ILLMOD 600 largeur 20 ou équivalent (classement au feu B1 suivant DIN 4102) ;
 - joint « TECNO SPUMA » type TECNOFOC-SN (joint avec imprégnation ignifuge) ;
 - joint « JOINT DUAL » type STOPFLAM (classement M1).
-
- dimensions hors tout du panneau : 740 x 1110 mm (l x L) ;
 - diamètre hors tout de la collerette (rejet vertical) : 520 mm ;
 - diamètre nominal de la collerette (rejet vertical) : 500 mm ;
 - hauteur de la collerette (rejet vertical) : 100 mm ;
 - dimensions hors tout de la manchette (rejet vertical) : 428 x 374 x 425 mm (l x L) ;
 - hauteur de la manchette (rejet vertical) : 80 mm.

Le panneau était fixé aux faces « avant » des panneaux avec ouïes d'aspiration (caisson avec rejet vertical) ou avec ouïe d'aspiration et ouïe de refoulement (caisson avec rejet horizontal) par 2 x 4 vis auto perceuses.

1.3.1.2 *Panneaux avec ouïes d'aspiration (caisson avec rejet vertical) ou avec ouïe d'aspiration et ouïe de refoulement en ligne (caisson avec rejet horizontal)*

Le panneau avec ouïe d'aspiration (caisson avec rejet vertical ou horizontal) côté moteur comprenait une face « avant » et deux faces latérales fixes.

La face « avant » comprenait un bord tombé de largeur 25 mm en partie haute (la partie inférieure était droite) ; la face « avant » comportait un trou circulaire dans lequel était montée également une collerette munie ou non d'un joint d'étanchéité.

Chaque face latérale comprenait un bord tombé de 20 mm en partie haute et basse et un bord plié et replié de 25 x 23 x 20 mm en partie latérale.

- dimensions de la face « avant » du panneau : 738 x 687 mm (l x h) ;
- dimensions de la face latérale fixe du panneau : 319 x 687 mm (l x h).

Le panneau était fixé au panneau de fond, par 2 x 4 vis auto perceuses, pour la face « avant » du panneau et au panneau de dessus et au panneau de fond, par 2 x 2 vis auto perceuses, pour chaque face latérale du panneau.

Le panneau avec ouïe d'aspiration côté ventilateur (caisson avec rejet vertical) était de même réalisation que celui côté moteur. Il était obturé par un couvercle circulaire en tôle d'acier galvanisé, emboîté sur la collerette munie ou non d'un joint d'étanchéité.

Le panneau avec ouïe de refoulement (caisson avec rejet horizontal) comportait une grille, de 189 trous de 25 x 25 mm (L x l), placée dans l'axe de la section de refoulement du ventilateur ; à ce niveau, le panneau recevait ou non une collerette emboutie, réalisée en tôle d'acier galvanisée ; la collerette était munie ou non d'un joint d'étanchéité et était soudée au panneau par points. Le panneau recevait également, côté intérieur du caisson, une manchette rectangulaire, réalisée en tôle d'acier galvanisée, munie de quatre bords tombés de 15 mm, fixée au panneau, au droit de la grille de refoulement, par des vis auto perceuses ; elle permettait le raccordement du ventilateur au panneau côté refoulement ; l'étanchéité à ce niveau était assurée par l'un des joints mentionné au paragraphe 1.3.1.1.

1.3.1.3 Panneau de fond

Le panneau formant le fond du caisson comprenait un bord plié et replié de 26 x 16 mm en parties latérales et un bord plié et replié de 116 x 40 mm côté ouïes d'aspiration du caisson (bord formant les pieds du caisson). Il comprenait également des quatre trous alignés de diamètre Ø 30 mm (réalisés à entraxe de 50 mm) au niveau du capot de refroidissement du moteur électrique et quatre empreintes de trous alignés de diamètre Ø 30 mm (réalisés à entraxe de 50 mm) au niveau de la poulie menée (les quatre empreintes de trous étaient vers la poulie menée).

- dimensions hors tout du panneau : 734 x 1106 mm (l x L).

1.3.1.4 Panneaux latéraux amovibles

Les deux panneaux latéraux amovibles comprenaient quatre bords tombés pliés de 22 mm.

- dimensions hors tout des panneaux : 760 x 660 mm (l x h).

1.3.2 Ventilateur

Voir Annexe 1.

Il s'agissait d'un ventilateur à double ouïe d'aspiration, réalisé en tôle d'acier galvanisé, et composé d'une enveloppe contenant une roue centrifuge à aubes à action serties.

1.3.2.1 Enveloppe du ventilateur

L'enveloppe du ventilateur était constituée d'une volute (en tôle d'acier galvanisée), assemblée, au niveau de ses bords tombés, sur deux flasques emboutis (en tôle d'acier galvanisée) par points de soudure ou par sertissage type PITTSBOURGH.

- dimensions hors tout de la volute : 490,5 x 395 x 521 mm (L x l x h).

Les flasques emboutis comprenaient un nervurage assurant leur rigidité ; ils intégraient chacun un pavillon d'aspiration dans lequel était monté un support de roulement de la roue centrifuge ; le support de roulement comprenait trois bras réalisés en tôle d'acier galvanisée et fixé sur chaque flasque par des points de soudure.

Les deux roulements du ventilateur étaient de type à billes, hermétiques, graissés à vie, avec serrage par bague excentrique ; ils étaient montés dans une bague caoutchouc et installés dans chaque support de roulement.

L'enveloppe du ventilateur était fixée, par vis auto perceuses, sur le panneau de fond du caisson par l'intermédiaire d'un jeu de pieds et de quatre plots anti vibratiles, interposés entre le panneau de fond et les pieds du moto-ventilateur. Les pieds étaient réalisés en tôle d'acier galvanisée et comprenaient un bord plié de largeur 40 mm en partie inférieure.

- dimensions hors tout des pieds du moto-ventilateur : 785 x 240 mm (L x h).

Un pressostat était fixé sur le support moto-ventilateur, côté transmission, par l'intermédiaire d'une patte métallique.

1.3.2.2 Roue

La roue centrifuge était réalisée en tôle d'acier galvanisé ; elle était constituée d'aubes à action (aubes inclinées vers l'avant) serties sur deux couronnes extérieures et agrafées sur un double disque central embouti. La roue était équilibrée à l'aide d'agrafes en acier, pincés sur les aubes.

Caractéristiques de la roue :

- Diamètre extérieur (hors tout) : 334 mm ;
- Diamètre intérieur : 261 mm ;
- Longueur : 322 mm ;
- Longueur de l'aube : 317 mm ;
- Nombre d'aubes : 43 ;
- Epaisseur des aubes : 8/10 mm.

L'arbre de la roue, de diamètre Ø 25 mm, était réalisé en acier galvanisé ; le moyeu de la roue était réalisé en alliage d'acier forgé ; il était fixé sur le double disque central par rivetage. La liaison moyeu-arbre était assurée par une vis de serrage assurant le blocage en translation du moyeu et comprenait une rainure pour clavette permettant son entraînement en rotation.

1.3.3 Moteur électrique

Il s'agissait d'un moteur asynchrone triphasé à pattes, à carcasse en aluminium (à ailettes) et flasques en aluminium, à capot et hélice de refroidissement en plastique. Le moteur était fixé sur une plaque support moteur par vis M8 et écrous crantés M8.

La plaque support moteur était réalisée en tôle d'acier galvanisée d'épaisseur 20/10 mm ; elle comportait quatre bords tombés, de largeur 30 mm, et une ouverture de 65 x 180 mm (L x l), placée du côté du capot de refroidissement du moteur électrique.

- dimensions de la plaque support moteur : 395 x 280 mm (L x l).

La plaque support moteur était fixée sur les pieds du moto-ventilateur par vis et écrous crantés. La position de la plaque support moteur pouvait être ajustée (réglage en tension de la courroie de transmission), du côté de la transmission, par une vis longue M8 s'appuyant sur la plaque et bloquée par un écrou et un contre-écrou sur une patte métallique fixée sur le pied du moto-ventilateur.

Identification et caractéristiques nominales du moteur (tel qu'indiqué sur la plaque signalétique du fabricant) :

- Fabricant : ABB ;
- Type : M2AA 090S-4K1
3GAA092001-ASEK1 ;
- Forme : IM1001 ;
- Tension d'alimentation : triphasé 380-420 V (Y) ;
- Intensité : 2,66 A (à 400 V) ;
- Puissance : 1,10 kW ;
- Classe d'isolation : F ;
- Vitesse de rotation : 1410 min⁻¹ (50 Hz) ;
- Indice de protection : 55 ;
- Roulement côté commande : 6205-2Z/C3 ;
- Roulement côté opposé à la commande : 6204-2Z/C3.

Le moteur était protégé par un déflecteur, composé par deux panneaux, réalisés en tôle d'acier galvanisé, et assemblés au niveau de bords tombés, par vis + inserts M6.

Le moteur était connecté au réseau électrique à l'aide d'un câble électrique CET POLYFIRE 4G1,5 NF USE 0484 NF C 32-310 CR1-C1 0,3 / 0,5 kV IEC 60331.

Le moteur était alimenté à une fréquence pouvant atteindre 60 Hz avec l'option régulation de pression constante par système « LOBBY » (fréquence distribuée par le variateur de fréquence du système).

1.3.4 Transmission indirecte

Le moteur était équipé d'une poulie en fonte à diamètre réglable ; le ventilateur était équipé d'une poulie en fonte à diamètre fixe. La transmission était assurée par une courroie trapézoïdale crantée réf. XPA 1320 (CMW) ou réf. TORQUE FLEX XPA 1320 MATCHMAKER (GOODYEAR).

1.3.5 Options

Voir Annexe 1.

Interrupteurs de proximité :

Le caisson est équipé, soit :

- d'un interrupteur encastré réf. OT 16 FT3 (fab. ABB) ou réf. PCE - MLO-016-3E-0260 (fab. MERZ) ou réf. T0-2-1 (MOELLER) à condition que l'interrupteur soit implanté à l'endroit repéré « inter (solution 1) » sur le plan figurant annexe 1 ;
- d'un interrupteur en applique réf. Series UK 316/1 (MALMBERGS) I.P.54 ou réf. A105/6-11N1550-VA-5E (SERMES), l'interrupteur étant implanté à l'endroit repéré « inter (solution 2) » ou « inter (solution 3) » sur le plan figurant annexe 1.

Disjoncteur magnétothermique :

Le caisson peut être équipé en option d'un disjoncteur magnétothermique réf. PKZM01-6,3 type 3R, 4X, 12, 13 (MOELLER) I.P. 65 implanté à l'endroit repéré « Disjoncteur magnéto thermique (option) » sur le plan figurant annexe 1.

Bac à condensats :

Le caisson peut être équipé en option d'un bac à condensats (réalisé en tôle d'acier galvanisée d'épaisseur 10/10 mm) fixé aux pieds du caisson (en dessous du caisson).

Option « Isolation phonique » :

Les deux parties latérales fixes du panneau avec ouïe d'aspiration côté ventilateur (voir paragraphe 4.3.1 Enveloppe externe du caisson) étaient recouvertes intérieurement l'une, par un panneau de laine de verre avec voile de verre transparent, l'autre, par un panneau de laine de roche avec voile de verre noir.

Les deux panneaux latéraux amovibles de l'enveloppe du caisson (voir paragraphe 4.3.1 Enveloppe externe du caisson) étaient recouverts l'un par un panneau de laine de verre, l'autre, par un panneau de laine de roche avec voile noir.

Option régulation de pression constante par système « LOBBY » :

Le système comprenait un transmetteur de pression associé à un variateur de fréquence réf. ACS 350-01X-06A7-2 (ABB) assurant le maintien d'une pression statique de consigne constante à l'intérieur du caisson.

pressostat.

1.4 CARACTERISATION

Le caisson de ventilation mécanique contrôlée mis à la disposition du Laboratoire par le Demandeur pour la réalisation de l'essai a servi à la vérification des informations données dans le descriptif de l'élément.

2. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

L'élément mis en œuvre dans les conditions décrites par le Laboratoire peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle.

3. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Les performances de l'élément sont les suivantes :

TEMPERATURE DES GAZ EXTRAITS : QUATRE CENT DEGRES CELSIUS - (400 °C)

DUREE DE FONCTIONNEMENT : UNE DEMI-HEURE - (1/2 h)

DIAMETRE MAXIMAL DES BOUCHES : CENT SOIXANTE MILLIMETRES - (160 mm)

Le classement attribué ci-dessus permet l'utilisation du caisson de V.M.C. en catégorie C4, conformément à l'Arrêté Habitation du 31 janvier 1986 ou conformément à l'Arrêté E.R.P. du 18 novembre 1987.

4. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU**4.1 A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE**

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans le rapport de référence.

En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal, le rapport de référence pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

4.2 DOMAINE DE VALIDITE

Le caisson de ventilation mécanique contrôlée peut être utilisé pour les exigences formulées dans les règlements de sécurité qui respectent simultanément les conditions suivantes :

- ♦ Température des gaz extraits : inférieure ou égale à quatre cent degrés (400 °C).
- ♦ Durée de fonctionnement : inférieure ou égale à une demi-heure (30 min).
- ♦ Diamètre de bouche maximal : cent soixante millimètre (160 mm).

Le présent classement n'est valable que pour le caisson de ventilation mécanique contrôlée réf. NOE 5600 et pour une vitesse de rotation nominale de la roue inférieure ou égale à celle de l'essai (soit inférieure ou égale à 1250 trs/min).

Ce caisson de ventilation mécanique contrôlée peut être associé à un autre moteur électrique équivalent à celui utilisé lors des essais de référence, présentant les mêmes caractéristiques :

- conforme à la norme internationale C.E.I. 34-1 et C.E.I. 85 (même échauffement) ;
- carcasse et flasques du moteur en même matériau que celui du moteur testé ;
- hélice de refroidissement en même matériau que celle du moteur testé ;
- même type et jeu de roulement ;
- nombre de pôles égal ou supérieur à 4 ;
- classe d'isolation F (ou supérieure) ;
- indice de protection I.P. 55.

Il conviendra de veiller au respect du rapport entre la puissance électrique nominale du moteur et la puissance mécanique maximale à l'arbre de la roue (dans sa plage et vitesse de fonctionnement).

Le moteur peut être raccordé sur un réseau électrique à 60 Hz ; dans le cas d'un caisson avec l'option régulation de pression constante par système « LOBBY », il conviendra de ne pas dépasser la vitesse maximale autorisée du ventilateur de 1250 trs/min, en adaptant si besoin le rapport de transmission par poulies-courroie.

5. LIMITES DE VALIDITE

Pour conserver la validité des classements, les extensions dimensionnelles ou de conception ne peuvent être faites qu'en application de l'Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur, de son Annexe 1 (paragraphe 2.4) relative aux ventilateurs de ventilation mécanique contrôlée ainsi qu'aux avis postérieurs émis par le CECMI, ou conformément à des extensions formulées par le laboratoire d'essais d'EFFECTIS FRANCE.

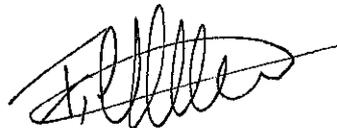
6. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Ce procès-verbal de classement est valable **CINQ ANS** à dater de la réalisation de l'essai, soit jusqu'au :

QUATRE DECEMBRE DEUX MILLE QUATORZE

Passé cette date, ce procès-verbal n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une reconduction délivrée par EFACTIS FRANCE.

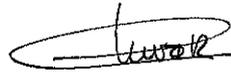
Fait à Maizières-lès-Metz, le 18 juin 2010



Boris FILIPOZZI
Chargé d'Affaires



Mathieu FENUCCI
Responsable du pôle « Désenfumage mécanique »



Roman CHIVA
Chef du service " Essais 1"

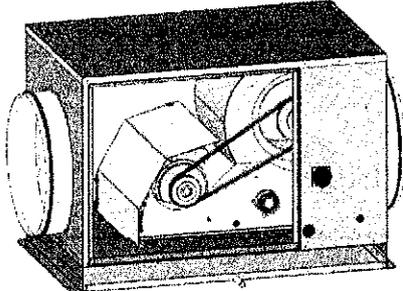
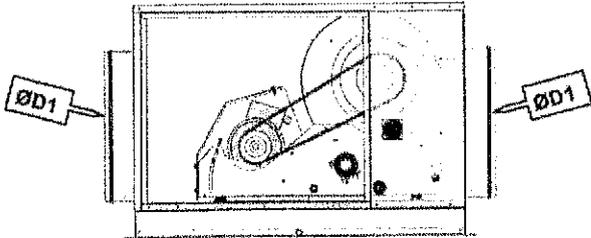
Le classement indiqué ne préjuge pas de la conformité des éléments de construction commercialisés aux échantillons soumis à l'essai, et ne saurait en aucun cas être considéré comme un certificat de qualification tel que défini par la loi du 3 juin 1994.



Caisson NOE

Caisson avec rejet horizontal (sans options)

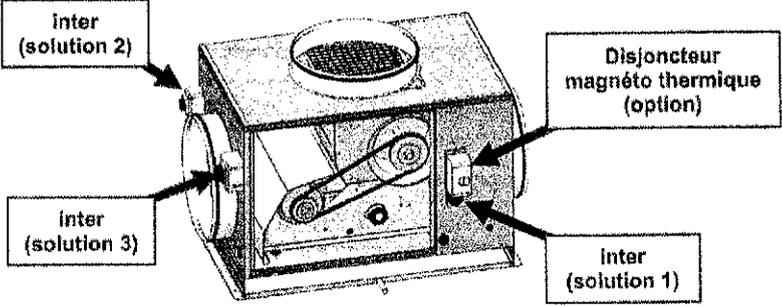
1 aspiration et 1 rejet en ligne

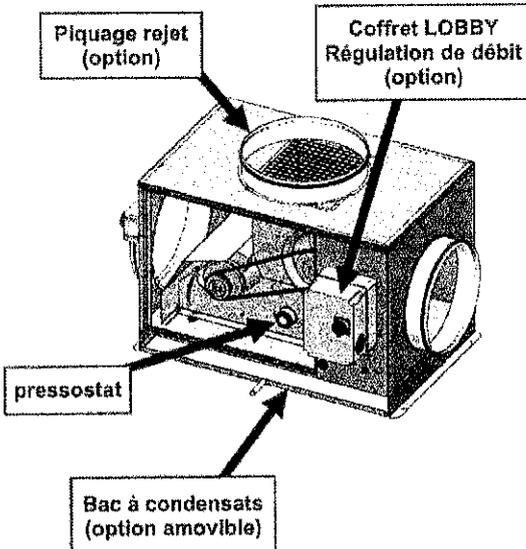



Taille NOE	Ø D1	Ø D2
NOE S600	500	450

Caisson avec rejet vertical (+ options)

2 aspirations sur les petites faces du caisson et 1 rejet sur le dessus



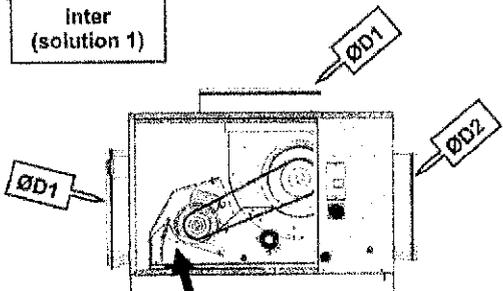


Piquage rejet (option)

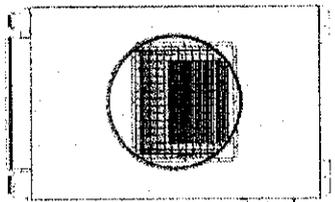
Coffret LOBBY Régulation de débit (option)

pressostat

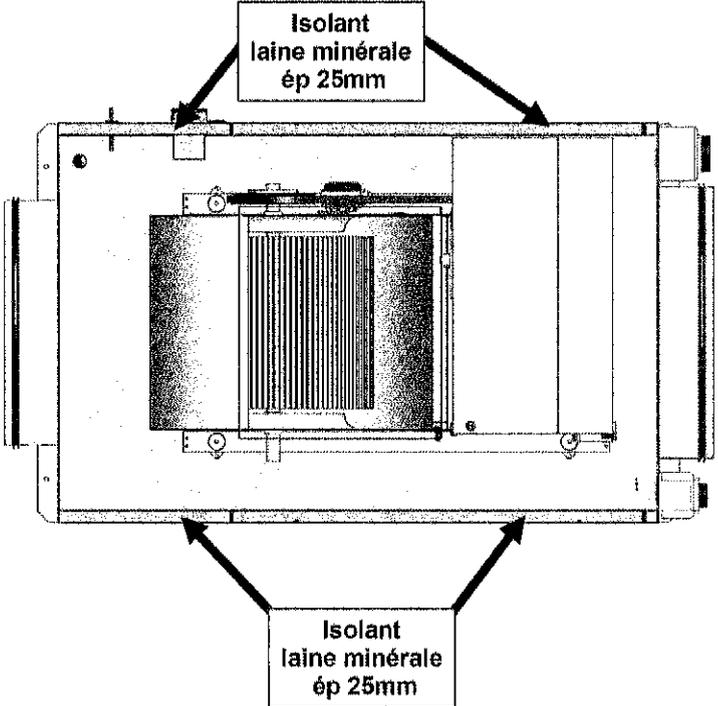
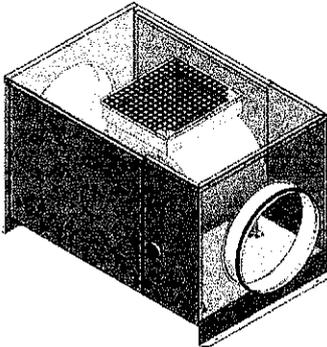
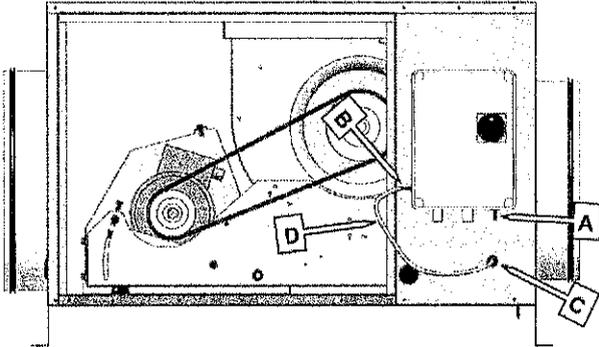
Bac à condensats (option amovible)

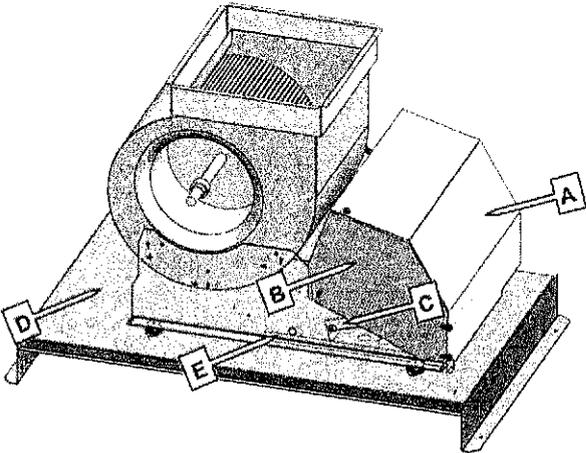
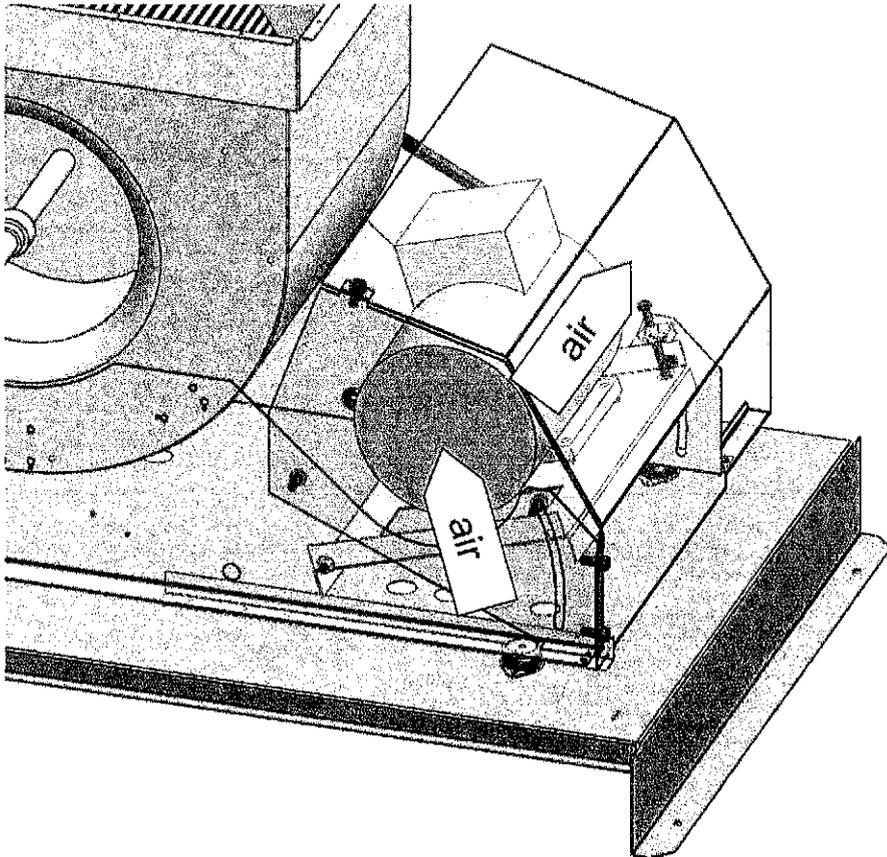


Détail du support moteur (par transparence)



28/04/2010
CALADAIR INTERNATIONAL - 71570 France - caladair@caladair.com

	<h2 style="margin: 0;">Options isolation et LOBBY (régulation pression)</h2>	
<h3 style="margin: 0;">Isolation phonique</h3> <p>L'isolant est composé de laine minérale épaisseur 25mm, positionnée uniquement sur les 2 faces latérales du caisson.</p> <p>Le fond, la toiture et les 2 petites faces du caissons ne sont pas isolées.</p> <p>L'isolation est la même pour un caisson avec rejet horizontal ou rejet vertical.</p>		
		
<h3 style="margin: 0;">Régulation de pression LOBBY</h3> <p>Le système de régulation comprend un transmetteur de pression associé à un variateur de fréquence, le tout incorporé dans une boîte plexo comportant 2 grilles d'aération.</p> <p>A : prise de pression de l'air ambiant B : raccordement du tuyau de pression interne au caisson C : prise de pression sur le caisson D : tuyau de prise de pression</p>		
<p>28/04/2010</p>	<p>CALADAIR INTERNATIONAL - 71570 France - caladair@caladair.com</p>	

	<h2 style="margin: 0;">Refroidissement moteur</h2>
<p>Le système de refroidissement du moteur comporte les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> A : déflecteur moteur B : déflecteur latéral moteur C : support moteur D : fond E : équerre de refroidissement <p>Le débit d'air de refroidissement moteur arrive sous le caisson, traverse le fond puis le support moteur, puis est canalisé autour du moteur par les 2 déflecteurs</p>	
	
	
28/04/2010	CALADAIR INTERNATIONAL - 71570 France - caladair@caladair.com



Refroidissement moteur

Cas du NOE 5600 avec rejet vertical

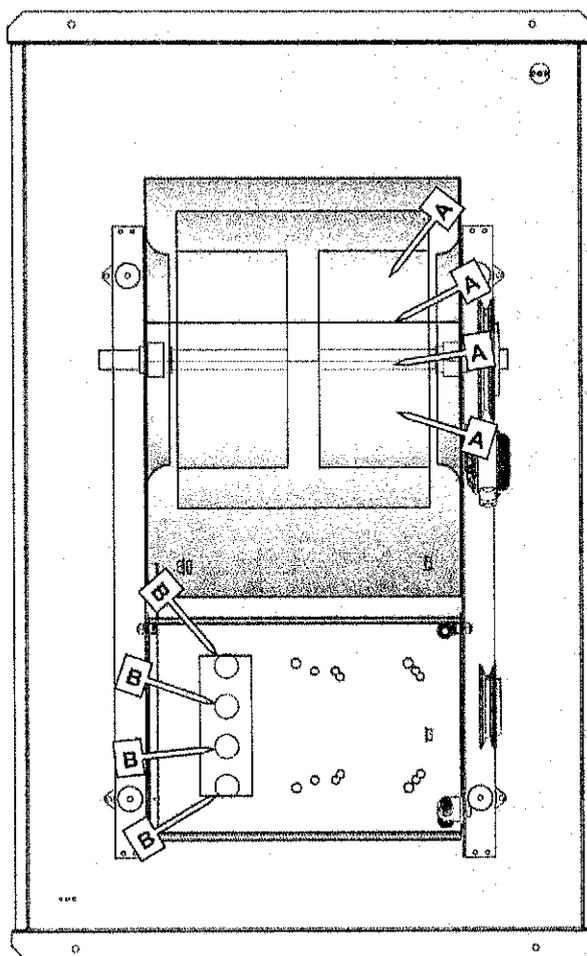
Représentation en vue de dessus.

Les trous « A », utilisés pour le refroidissement moteur dans le cas d'un rejet horizontal, sont bouchés lors de l'utilisation en rejet vertical.

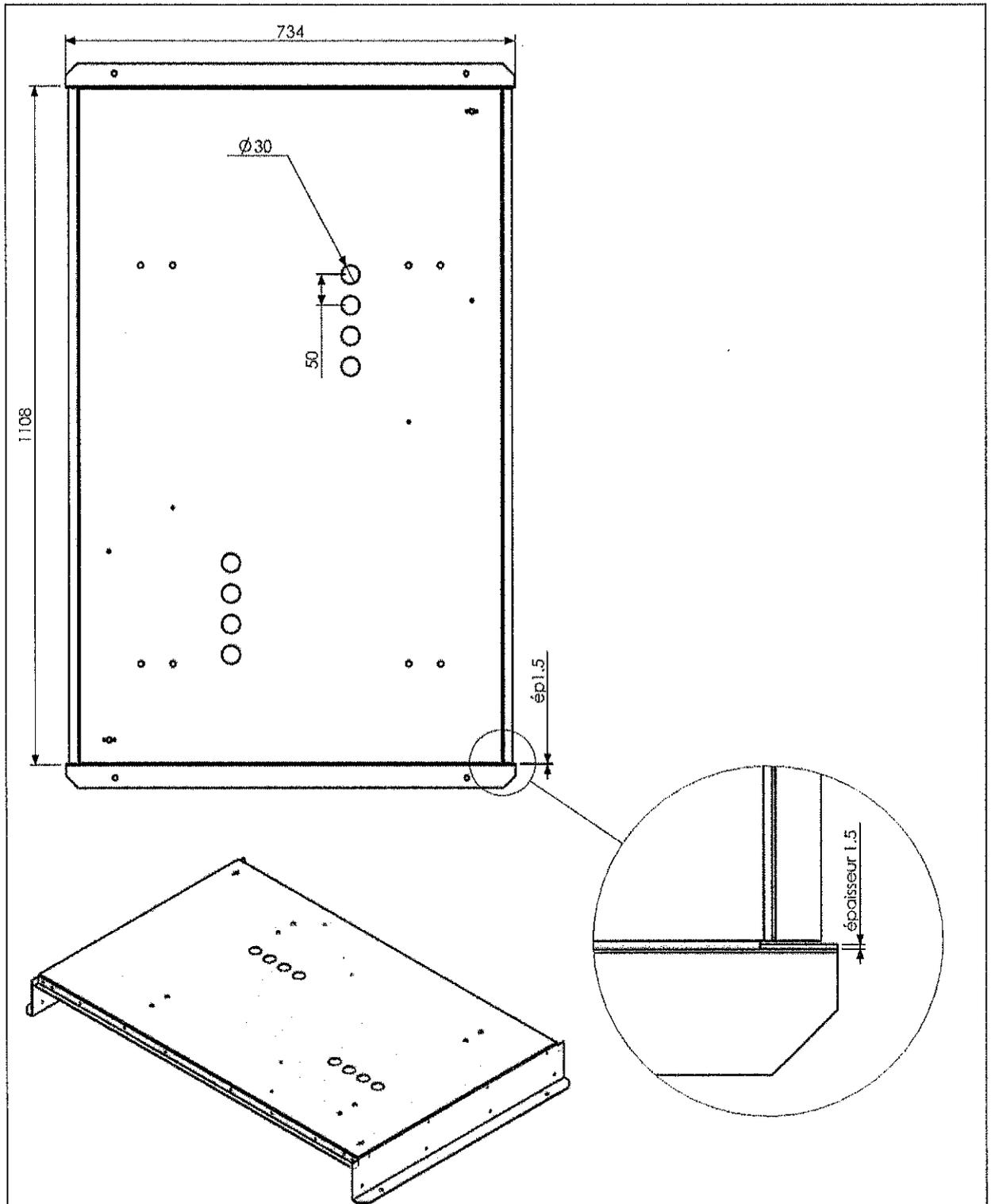
Dans notre cas >>> trou « A » bouchés

Les trous « B », utilisés pour le refroidissement moteur dans le cas d'un rejet vertical, sont bouchés lors de l'utilisation en rejet horizontal.

Dans notre cas >>> trou « B » ouverts



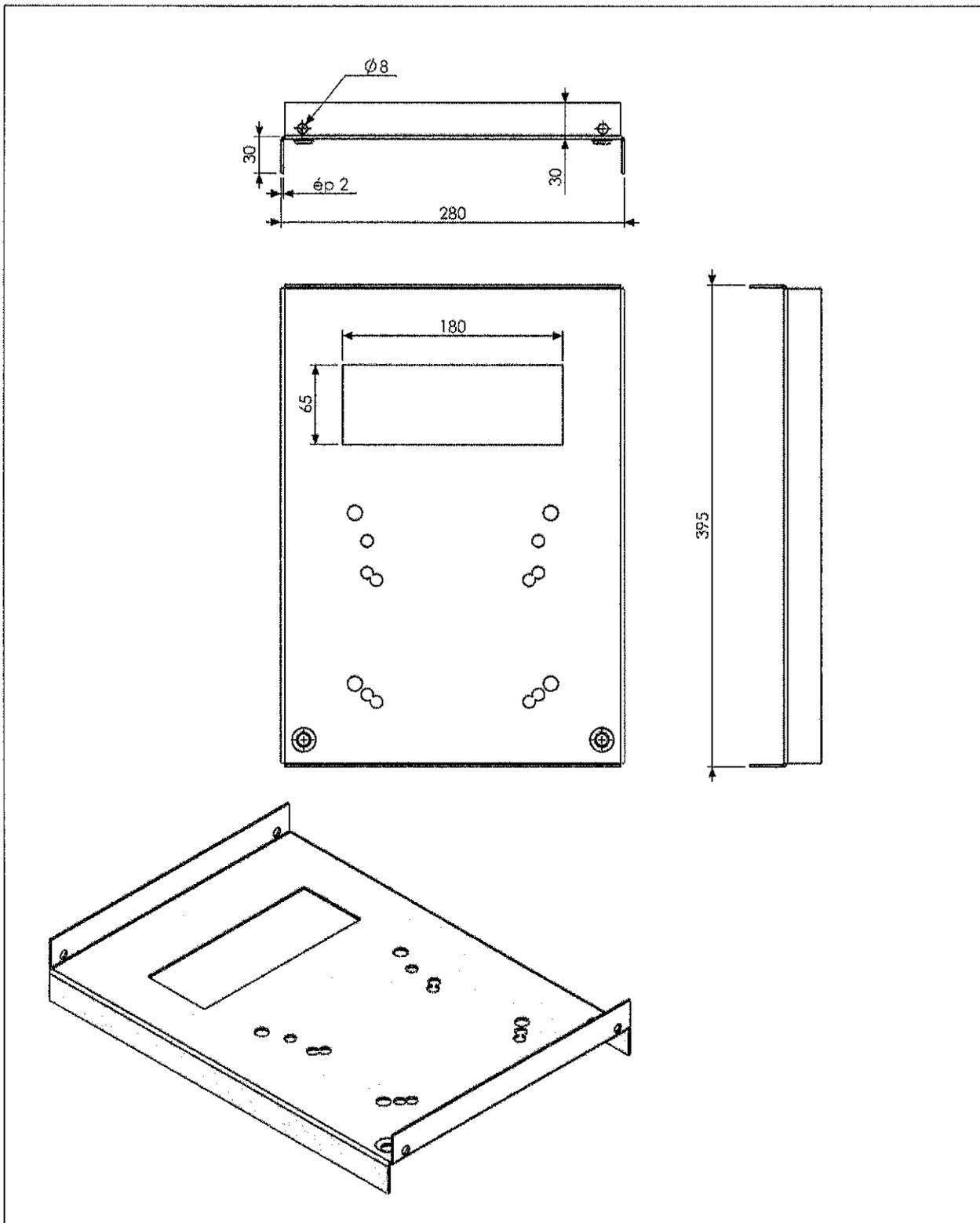
**Annexe 1
Planche 5**



 <p>CALADAIR CONSTRUCTEUR technique@caladair.com Tél: 33 (0)3 85 36 82 00 Fax: 33 (0)3 85 36 82 01</p>		ARRETES SANS BAVURES / ECHELLE DU DESSIN NON CONTRACTUELLE					
		DESCRIPTION: FOND		Vé 16			
MATERIE: Acier galva		EPAISS: 1.5		CODE ARTICLE:		NF PROGRAMME:	
COULEUR:		POIES:		A4		DATE: 10-06-2010	
DESSINATEUR: AR		ECHELLE: 1:8		NF PLAN: CEC-SW-0986			

Ce document est notre propriété.
Il ne peut être reproduit qu'avec notre accord écrit

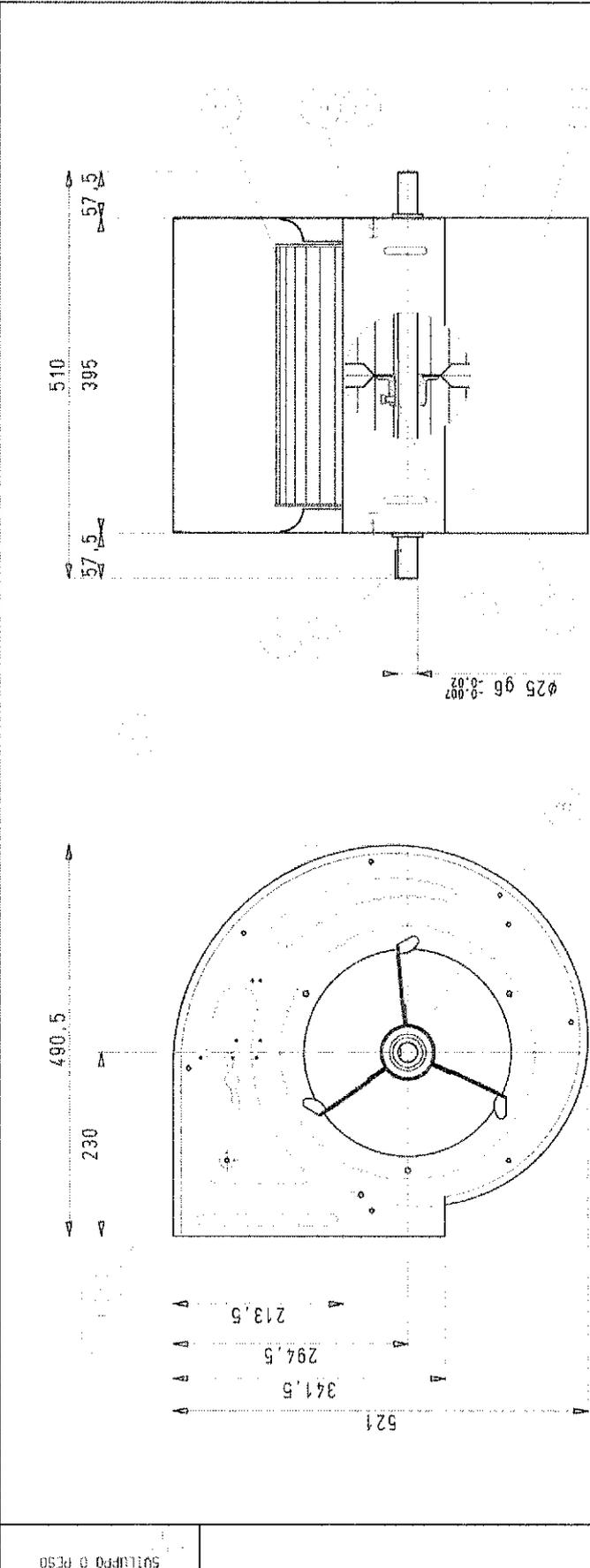
Annexe 1
Planche 6



 CONSTRUCTEUR technique@caladair.com Tél: 33 (0)3 85 36 82 00 Fax: 33 (0)3 85 36 82 01		ARRETES SANS BAVURES / ECHELLE DU DESSIN NON CONTRACTUELLE	
		DESCRIPTION: SUPPORT MOTEUR MODELE: NOE 5600	
MATIERE: Acier galva	2mm	CODE ARTICLE:	N° PROGRAMME:
COULEUR:	POIDS:		
DESSINATEUR: AR	ECHELLE: 1:4	A4	DATE: 10-06-2010
			N° PLAN: CEC-sw-02108

Ce document est notre propriété
Il ne peut être reproduit qu'avec notre accord écrit

**Annexe 1
Planche 7**



13	SGAL IMB 12/12 CPL 56555X500	1	17158	
12	ETICHETTA AUTOGHCS CONTROLLO	1	96557	
11	ETICHETTA AUTOGHCS VRE	1	96504	
10	VITE AUTOF. CIRCONO 4.2X22	2	91490	
9	DEFL 12/12 AT	1	88170	
8	OSCO AUTOL RCSM 825 CPL	2	982011	
7	CHAV REIT 8X7X35	1	911025	
6	ALB 025 L 510	1	939020	
5	OP A WASETTO 8X7X45	1	943805	

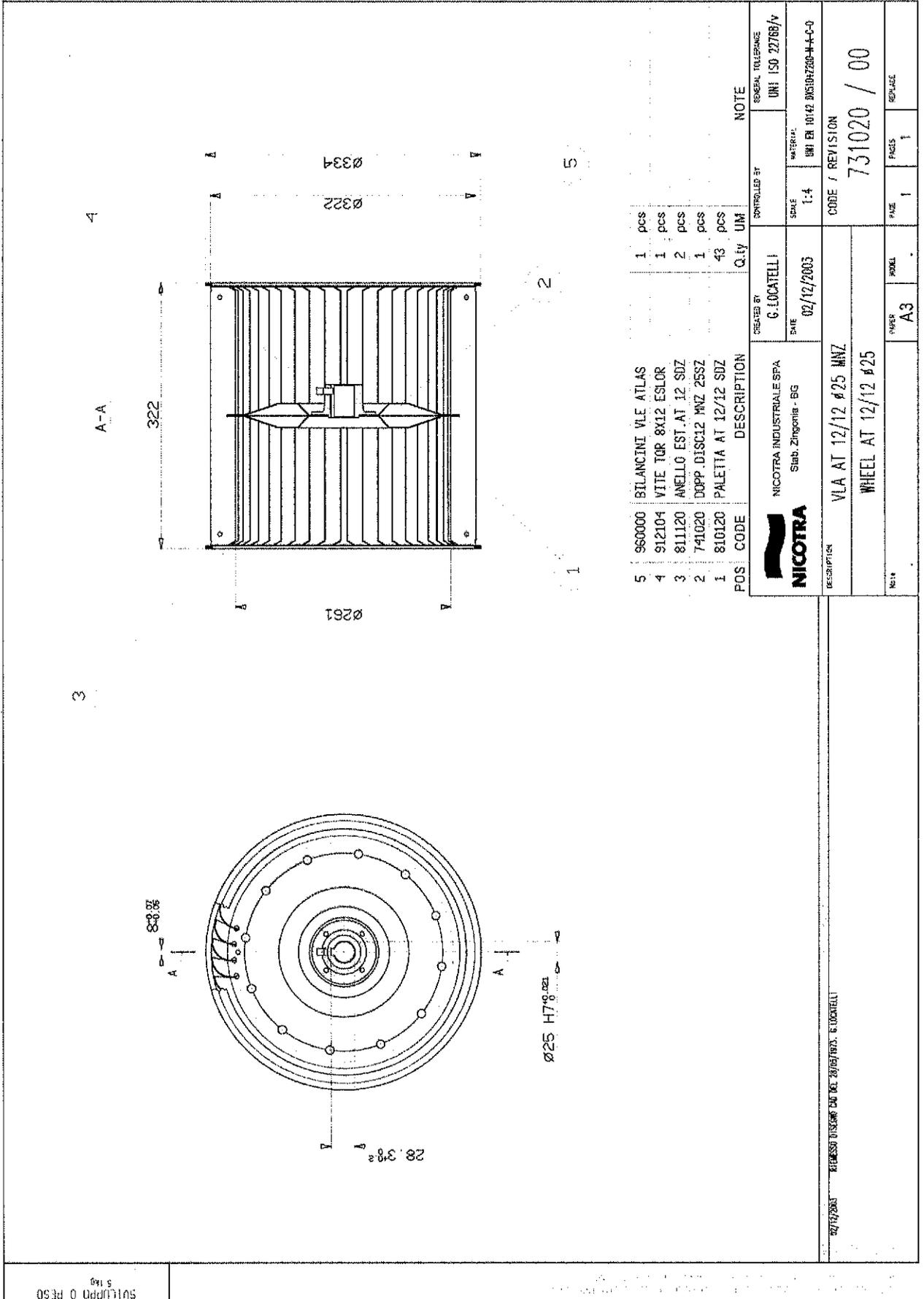
Pos	Denominazione	Qt	Codice	Note
4	VLR AT 12/12 825 MWZ	1	731020	
3	FCT 12 AT 80 +BR	1	721020	
2	FCT 12 AT LG +BR	1	721120	
1	D883C 12/12 AT	1	804320	

NICOTRA NICOTRA SPA Zingoli - 88	consegnata GOROVELLI data 12-04-00	Centrate GOROVELLI Serie 1.5	Intervista Smacchi UNI ISO 217681 UNI EN 18112 001/02/2000 N.4.6.0
---	---	---------------------------------------	--

disegno N. AT 12/12 S 025	disegno N. 600320 / 00
------------------------------	---------------------------

501111110

**Annexe 1
Planche 8**



SVI.LUPPO O.FE.SO
5 149

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

**EXTENSION de CLASSEMENT n° 10/1
sur le PROCÈS-VERBAL n° 09 - E - 544***Procès-verbal
concernant*: **Un caisson de ventilation mécanique contrôlée**

- **Référence** : NOE 5600 [+suffixe] ;
- **Arrangements** : rejet vertical [suffixe V] ou horizontal (aspiration et rejet en ligne) [suffixe H] ;
- **Options possibles** : régulation de pression constante par système « LOBBY » [suffixe LOBBY] ;
isolation phonique [suffixe SILENCE] ;
bac à condensats.

Demandeur: **CALADAIR
1699 Route Nationale 6
Pontanevaux
F - 71570 LA CHAPELLE DE GUINCHAY***Objet de l'extension*

- :
- 1) Une gamme de caissons de ventilation mécanique contrôlée référence NOE - grandeurs 2600, 3000, 3400, 3800, 4800, 5600, 6800, 8000, 10000 et 11400, équipés de ventilateurs de type AT 9/9, 10/10, 12/12, 15/15 et 18/18 (NICOTRA GEBHARDT) ou de type NT 9/9, 10/10, 12/12, 15/15 et 18/18 (CHAYSOL).**
-
- 2) Un changement de courroies de transmission.**

Durée de validité

: Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence. Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence, soit le :

04 décembre 2014.

Passé cette date, elle ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence, délivrée par le laboratoire d'EFFECTIS France.

Elle n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ce même procès-verbal, sauf mention explicite dans le texte.

Cette extension de classement comporte 23 pages.**Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.**

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

1.1 GAMME DE CAISSONS DE VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE

Voir, Annexe 1.

Les appareils de la gamme de caissons référence NOE, grandeurs 2600, 3000, 3400, 3800, 4800, 5600, 6800, 8000, 10000 et 11400 sont de même conception et même constituants que ceux du caisson de ventilation mécanique contrôlée testé réf. NOE 5600 V, objet des essais de référence EFECTIS FRANCE n° 09-E-517 et n° 09-E-544.

Seules les dimensions de ces différents appareils varient.

Les caissons de grandeurs 2600, 3400, 4800, 6800 et 10000 ne se distinguent des caissons respectivement de grandeurs 3000, 3800, 5600, 8000 et 11400 que par la puissance nominale, moindre, de leurs moteurs électriques. La réduction de puissance électrique des moteurs équipant ces caissons se traduit par une plage de fonctionnement (courbes débit-pression) consécutivement réduite (conservation du rapport puissance mécanique maximale fournie dans la plage de fonctionnement du caisson / puissance nominale du moteur électrique).

Les ventilateurs de type NT 9/9, 10/10, 12/12 et 15/15 (CHAYSOL) sont identiques à ceux objets du procès-verbal CTICM n° 89-E-113 et extension de classement n° 89/1.

Les éléments principaux concernant les roues centrifuges à aubes à action serties sont les suivants :

Ventilateurs type AT xx/xx S (Fab. NICOTRA GEBHARDT)					
Taille de ventilateur (xx/xx)	9/9	10/10	12/12 ⁽¹⁾	15/15	18/18
Diamètre extérieur de la roue (mm)	242	273	322	381	459
Diamètre intérieur de la roue (mm)	196	227	261	321	373
Nombre d'aubes	43	48	43	51	48
Longueur de l'aube entre flasques (mm)	238	266	317	339	456
Rayon de courbure de l'aube (mm)	17	17	24	24	34
Épaisseur de l'aube (mm)	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2
Angle de courbure de l'aube (degré)	94° 57'	94° 57'	111° 23'	111° 23'	102° 03'
Angle de calage de l'aube (degré)	40° 41'	43° 34'	44° 39'	42° 48'	48° 05'

Ventilateurs type NT xx/xx (Fab. CHAYSOL)					
Taille de ventilateur (xx/xx)	9/9	10/10	12/12	15/15	18/18
Diamètre extérieur de la roue (mm)	244	274	324	384	Modèle non validé avec ce ventila- teur
Diamètre intérieur de la roue (mm)	206	236	274	334	
Nombre d'aubes	43	48	43	51	
Longueur de la roue (mm)	242	270	322	381	
Rayon de courbure de l'aube (mm)	19	19	25	25	
Épaisseur de l'aube (mm)	0,7	0,7	0,8	0,8	
Angle de courbure de l'aube (degré)	40°	40°	40°	40°	
Angle de calage de l'aube (degré)	-	-	-	-	

(1) Appareil de référence objet du procès-verbal EFECTIS FRANCE n° 09-E-544 ;

(2) Ventilateur testé dans un caisson de ventilation mécanique contrôlée référence CALI. 20/70 objet du procès-verbal CTICM n° 89-E-113.

Toutes les autres caractéristiques dimensionnelles relatives aux aubes et aux fixations sur les flasques restent les mêmes.

1.2 CHANGEMENTS DE COURROIES DE TRANSMISSION

La courroie de transmission du caisson de ventilation mécanique contrôlée peut être remplacée par une courroie référence XPA (Fab. TEXROPE) ou référence XPA (Fab. PIX).

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

2.1 GAMME DE CAISSONS DE VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE

2.1.1 Caissons équipés des ventilateurs type AT xx/xx S (Fab. NICOTRA GEBHARDT)

L'examen montre que les conditions d'extrapolation des résultats, conformément au paragraphe 2.4.2.2. - Annexe I de l'Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'intérieur, des appareils mentionnés dans le présent document, par rapport à l'appareil testé, sont vérifiées.

De plus, le contrôle de la résistance des aubes et de la résistance des assemblages a été effectué conformément aux conditions d'application des inéquations définies au paragraphe sus cité.

Le caisson de ventilation mécanique contrôlée référence NOE 5600 V a servi d'appareil de référence pour établir les constantes d'homothétie. Il a été testé lors des essais de référence EFECTIS FRANCE n° 09-E-517 et n° 09-E-544 et ses performances étaient les suivantes :

- TEMPERATURE DES GAZ EXTRAITS : QUATRE CENTS DEGRES (400 °C)
- DUREE DE FONCTIONNEMENT : UNE DEMI-HEURE (1/2 h)
- Diamètre maximal des bouches : 160 mm.

2.1.2 Caissons équipés des ventilateurs type NT xx/xx (Fab. CHAYSOL)

Les résultats indiqués sont ceux figurant dans l'extension de classement n° 10/1 du procès-verbal CTICM n° 89-E-113.

Les conditions d'extrapolation des résultats du paragraphe 2.4.2.2. - Annexe I de l'Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'intérieur, sont identiques à celles du paragraphe 3.2.2. - Annexe VII - de l'ex-Arrêté du 3 août 1999 du Ministère de l'intérieur.

Ces résultats peuvent donc être réutilisés.

2.2 CHANGEMENTS DE COURROIES DE TRANSMISSION

Les courroies de transmission de référence XPA (Fab. TEXROPE) et de référence XPA (Fab. PIX) ont été éprouvées respectivement lors des essais CTICM n° 89-E-113, EFECTIS FRANCE n° 07-G-419 et EFECTIS FRANCE n° 07-E-397, n° 07-E-401, n° 07-G-408 et n° 07-E-409.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Les conditions à respecter sont celles du procès-verbal de référence.

Pour chaque appareil de la gamme, les vitesses de rotation maximales des roues autorisées à température ambiante, sont les suivantes :

Grandeurs	2600	3000	3400	3800	4800	5600	6800	8000	10000	11400
Ventilateurs type AT xx/xx S (Fab. NICOTRA GEBHARDT)										
Taille de ventilateur	9/9		10/10		12/12		15/15		18/18	
Vitesse de rotation maximale autorisée [min ⁻¹]	1420		1190		1250		930		798	
Ventilateurs type NT xx/xx (Fab. CHAYSOL)										
Taille de ventilateur	9/9		10/10		12/12		15/15		18/18	
Vitesse de rotation maximale autorisée [min ⁻¹]	1106		930		934		820		Modèle non homologué	

4. CONCLUSIONS

Les caissons de ventilation mécanique contrôlée de la gamme NOE, sont classés comme suit :

Température des gaz extraits : QUATRE CENTS DEGRES CELSIUS - (400 °C)

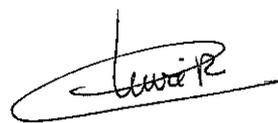
Durée de fonctionnement : UNE DEMI HEURE - (1/2 h)

Diamètre maximal des bouches : CENT SOIXANTE MILIMETRES - (160 mm)

Fait à Maizières-lès-Metz, le 21 juin 2010



Laurent THOMAS
Chargé d'Affaires



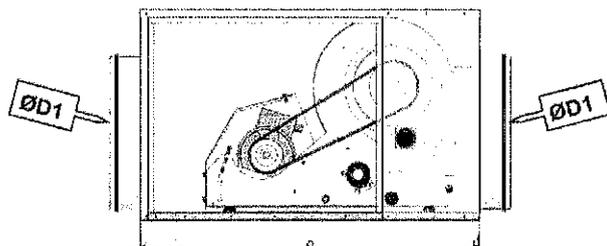
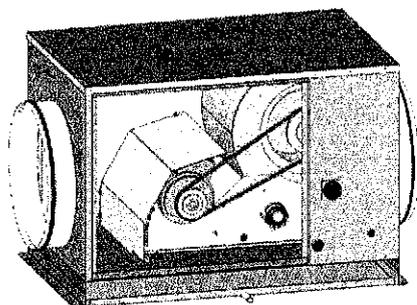
Roman CHIVA
Chef du Service « Essais 1 »



Gamme NOE

Caisson avec rejet horizontal (sans options)

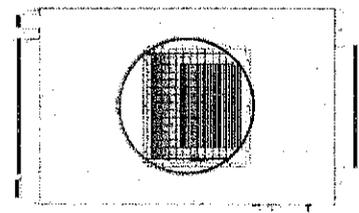
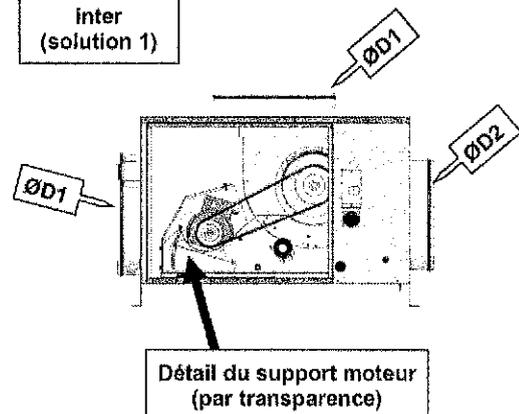
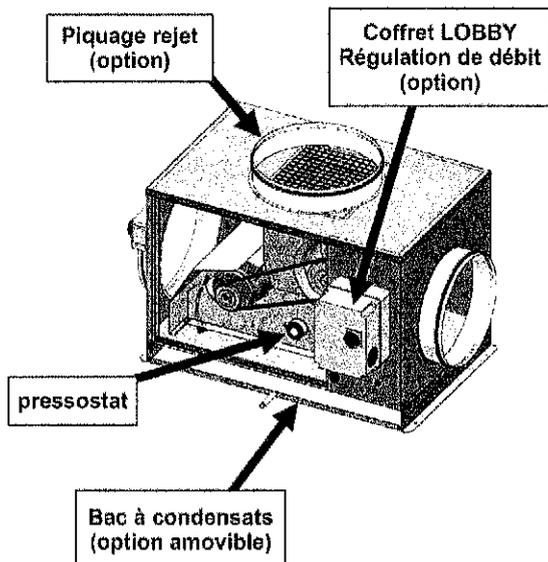
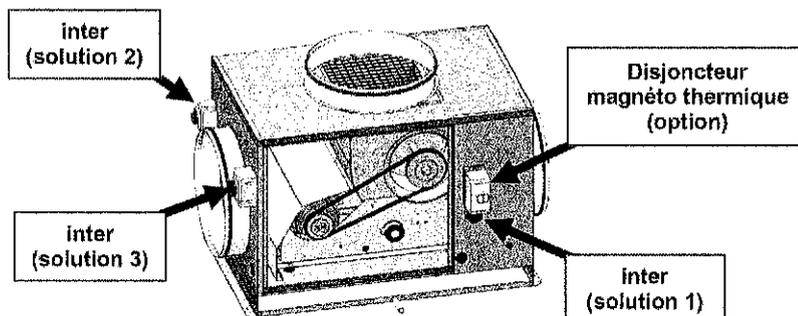
1 aspiration et 1 rejet en ligne

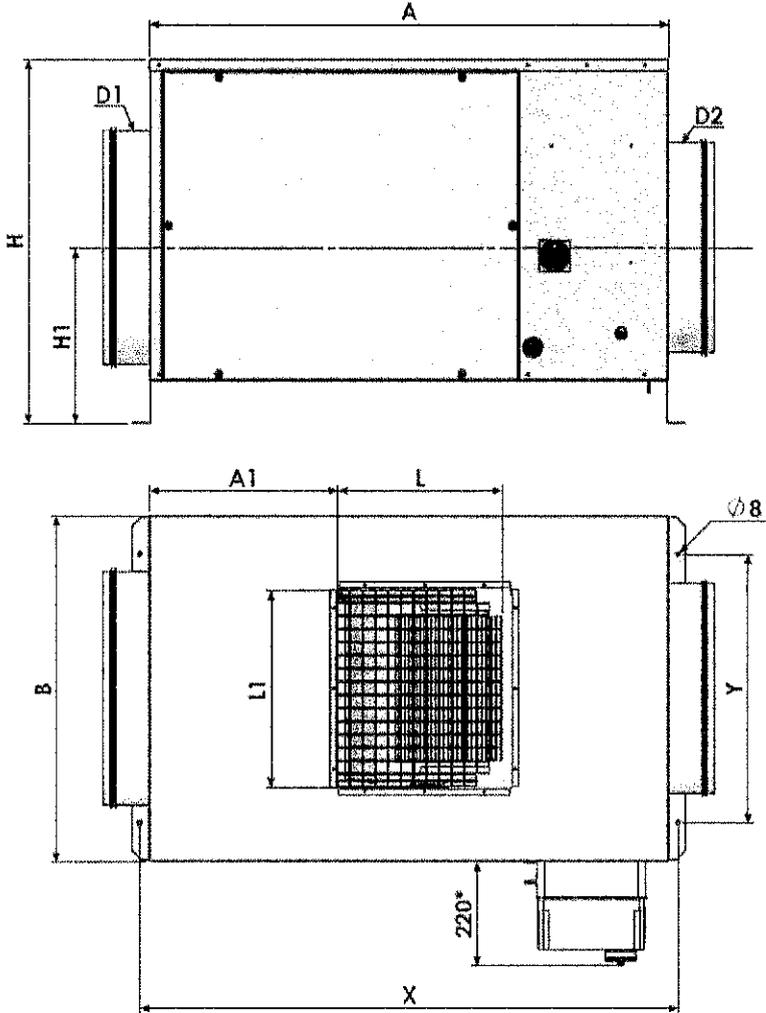


Taille NOE	Ø D1	Ø D2
NOE 2600-3000	400	315
NOE 3400-3800	450	400
NOE 4800-5600	500	450
NOE 6800-8000	630	500
NOE 10000-11400	710	630

Caisson avec rejet vertical (+ options)

2 aspirations sur les petites faces du caisson et 1 rejet sur le dessus



			<h2 style="text-align: center;">Dimensions NOE</h2>													
																
référé- nce NOE	dimensions caisson hors tout			fixation au sol		rejet vertical			rejet hori- zontal		aspiration côté moteur		aspiration opposé moteur		aspiration opposé moteur	
	lon- gueur	lar- geur	hau- teur	lon- gueur	lar- geur	posi- tion	lar- geur	lon- gueur	dia m	en- traxe vs sol	dia m	en- traxe vs sol	dia m	en- traxe vs sol	dia m	en- traxe vs sol
	A	B	hau- teur	X	Y	A1	L1	L	D1	H1	D1	H1	D2	H1	D1	H1
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2600-3000	900	585	580	940	470	370	330	271	400	320	400	320	315	320	315	320
3400-3800	1000	650	680	1040	520	380	360	298	450	360	450	360	400	360	400	360
4800-5600	1110	740	780	1150	575	400	420	355	500	375	500	375	450	375	450	375
6800-8000	1300	860	880	1340	670	450	500	407	630	455	630	455	500	455	500	455
10000-11400	1400	940	980	1440	720	410	585	490	710	485	710	485	630	485	630	485
* épaisseur hors tout du coffret LOBBY®																
28/04/2010		CALADAIR INTERNATIONAL - 71570 France - caladair@caladair.com														



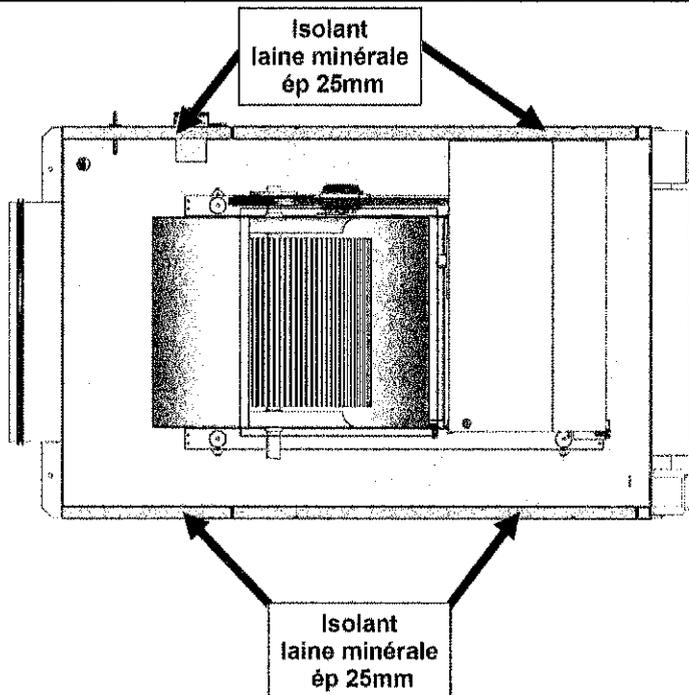
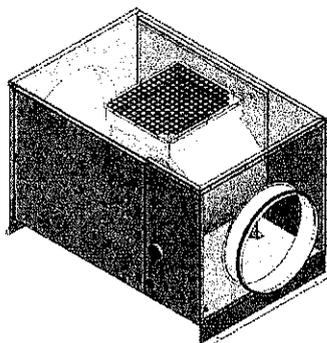
Options isolation et LOBBY (régulation pression)

Isolation phonique

L'isolant est composé de laine minérale épaisseur 25mm, positionnée uniquement sur les 2 faces latérales du caisson.

Le fond, la toiture et les 2 petites faces des caissons ne sont pas isolées.

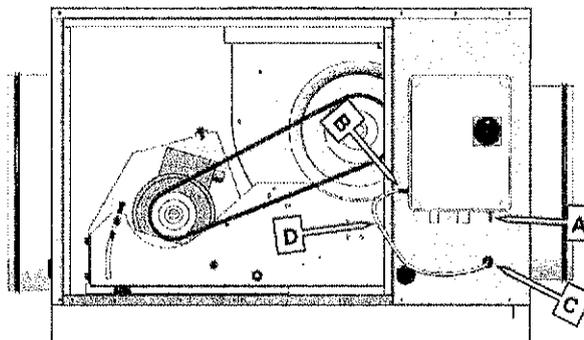
L'isolation est la même pour un caisson avec rejet horizontal ou rejet vertical.



Régulation de pression LOBBY

Le système de régulation comprend un transmetteur de pression associé à un variateur de fréquence, le tout incorporé dans une boîte plexo comportant 2 grilles d'aération.

- A : prise de pression de l'air ambiant
- B : raccordement du tuyau de pression interne au caisson
- C : prise de pression sur le caisson
- D : tuyau de prise de pression



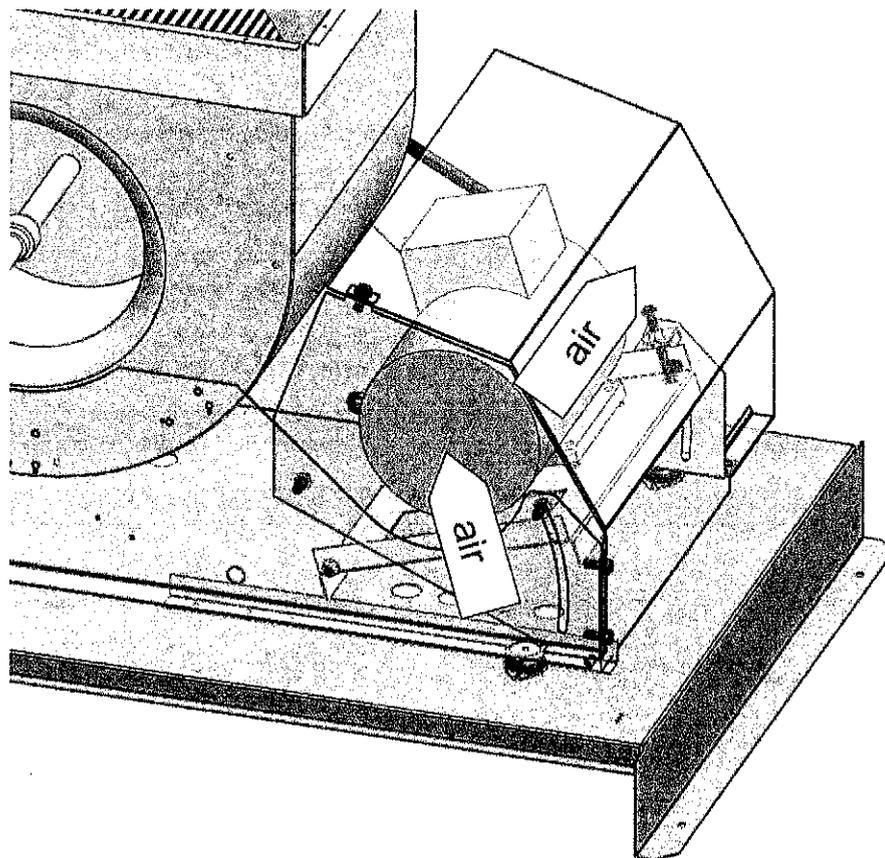
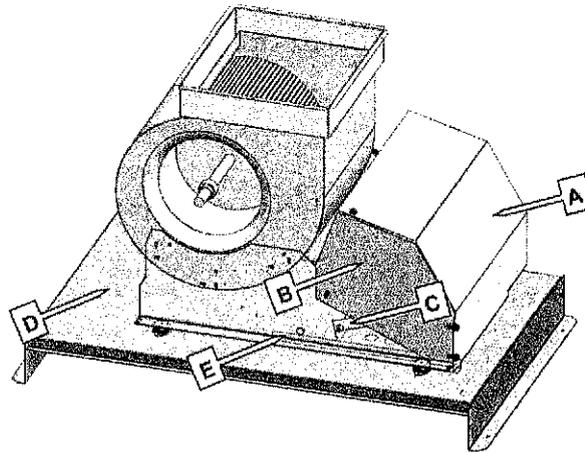

CALADAIR
 CONSTRUCTEUR

Refroidissement moteur

Le système de refroidissement du moteur comporte les éléments suivants:

- A : déflecteur moteur
- B : déflecteur latéral moteur
- C : support moteur
- D : fond
- E : équerre de refroidissement

Le débit d'air de refroidissement moteur arrive sous le caisson, traverse le fond puis le support moteur, puis est canalisé autour du moteur par les 2 déflecteurs





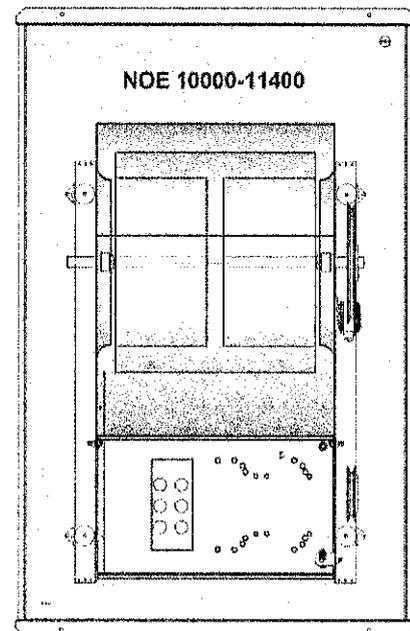
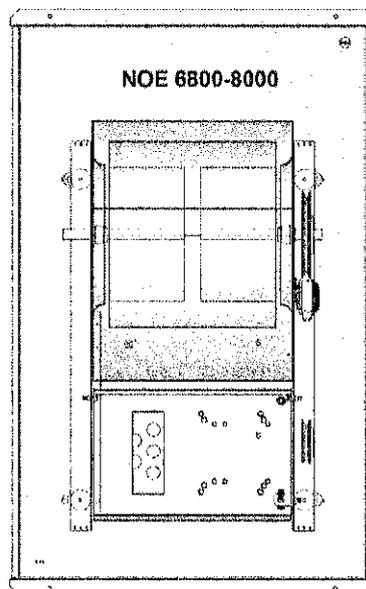
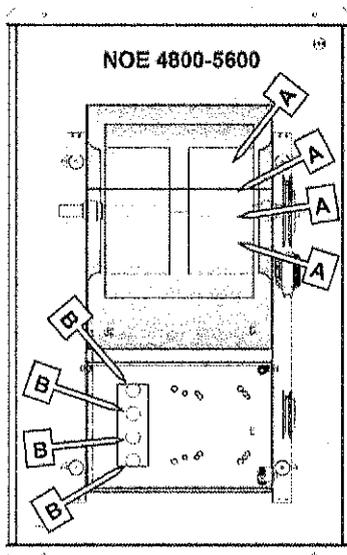
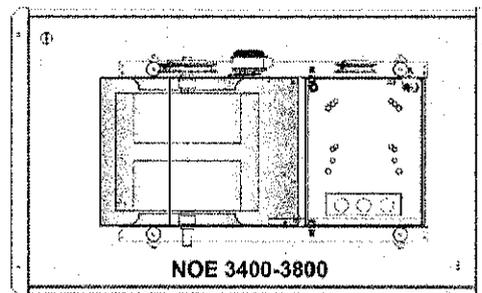
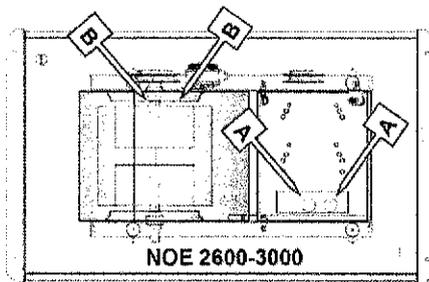
Refroidissement moteur

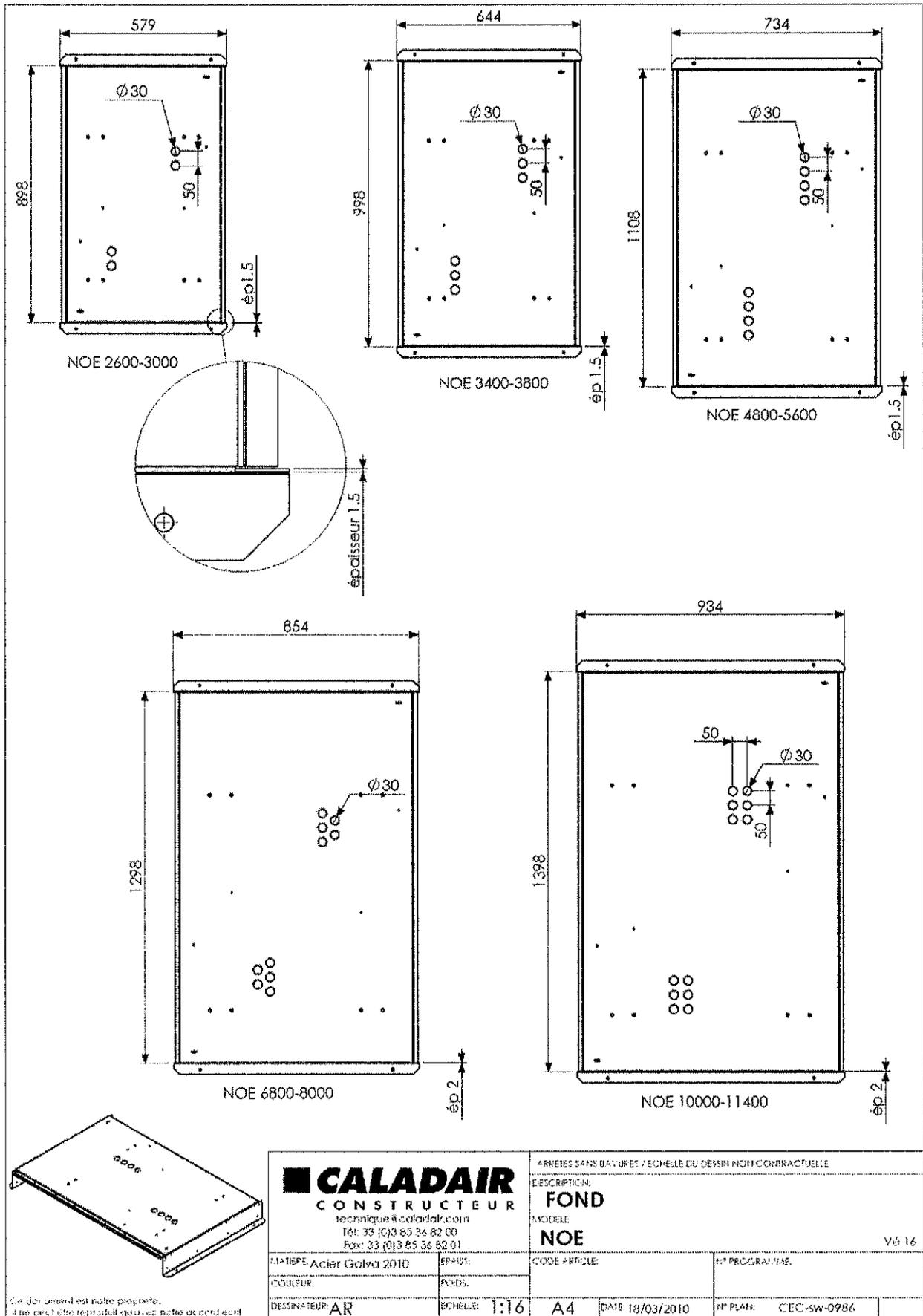
Détail pour chaque caisson (exemple des caissons utilisés en rejet vertical)

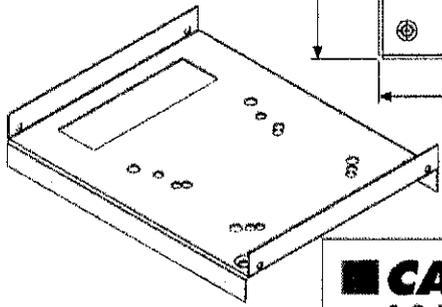
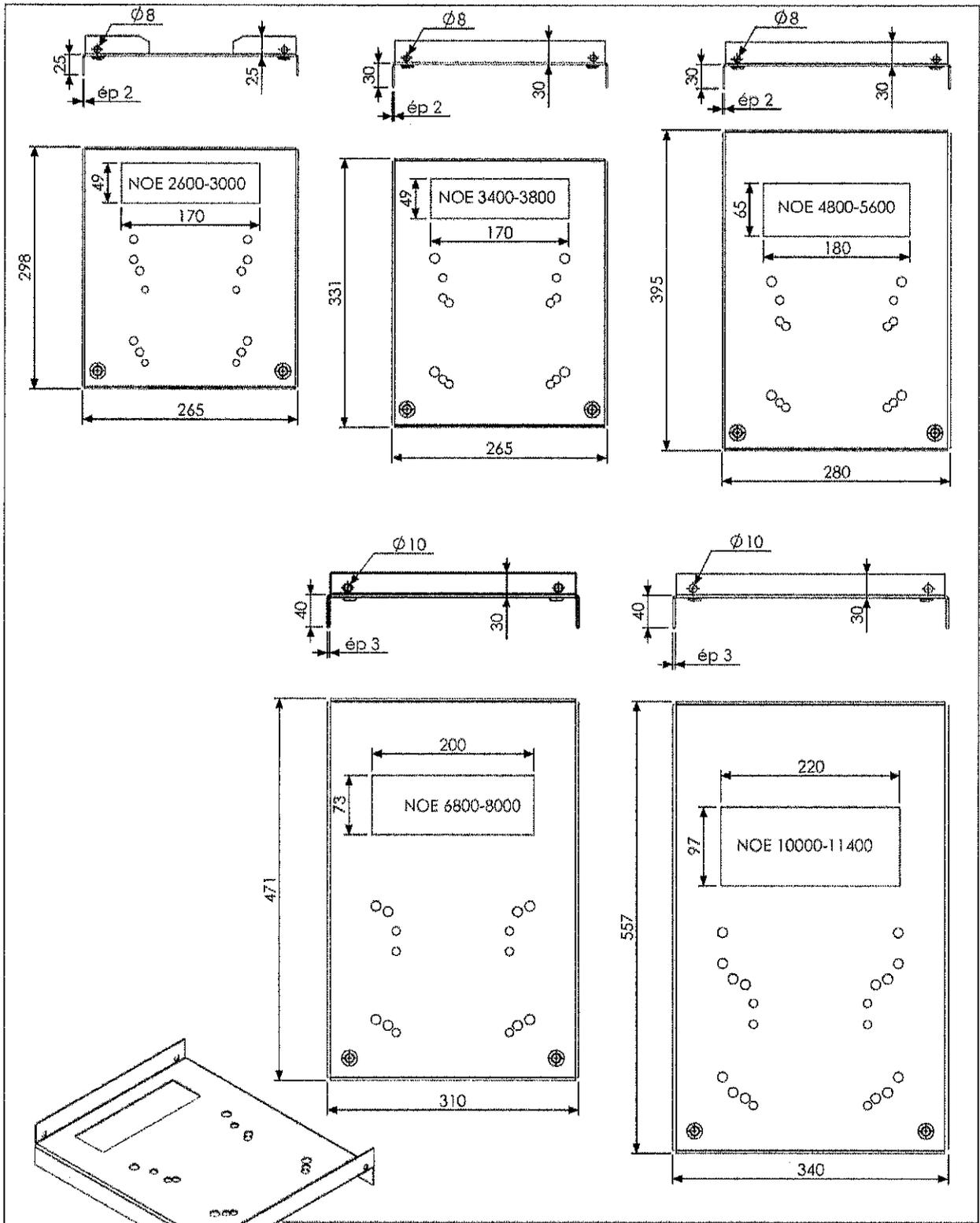
Représentation en vue de dessus.

Les trous « A », utilisés pour le refroidissement dans le cas d'un rejet vertical, seront bouchés lors de l'utilisation en rejet horizontal.

Les trous « B », utilisés pour le refroidissement dans le cas d'un rejet horizontal, seront bouchés lors de l'utilisation en rejet vertical.





Annexe 1
Planche 7


 CONSTRUCTEUR technique@caladair.com Tél: 33 (0)3 85 36 82 00 Fax: 33 (0)3 85 36 82 01		ARRETES SANS BAVURES / ECHELLE DU DESSIN NON CONTRACTUELLE	
		DESCRIPTION: SUPPORT MOTEUR MODELE: NOE	
MATIERE: Acier Galva 2010	2mm	CODE ARTICLE:	NP PROGRAMME:
COULEUR:	POIDS:		
DESSINATEUR: AR	ECHELLE: 1:6	A4	DATE: 16/03/2010
			NP PLAN: CEC-sw-02108

Ce document est notre propriété.
 Il ne peut être reproduit qu'avec notre accord écrit.

Extension de classement n° 10/1
Sur Procès-verbal de classement n° 09 - E - 544
(Arrêté 22 mars 2004)

**Annexe 1
Planche 9**

005	BILANCINI VLE ATLAS	1	960000
004	VITE TOR 8X12 ESLOR	1	912104
003	ANELLO EST. AT 9 SDZ	2	811108
002	DOPP DISC 9 MNZ 20SZ	1	741008
001	PALETTA AT 9/S SDZ	43	810108

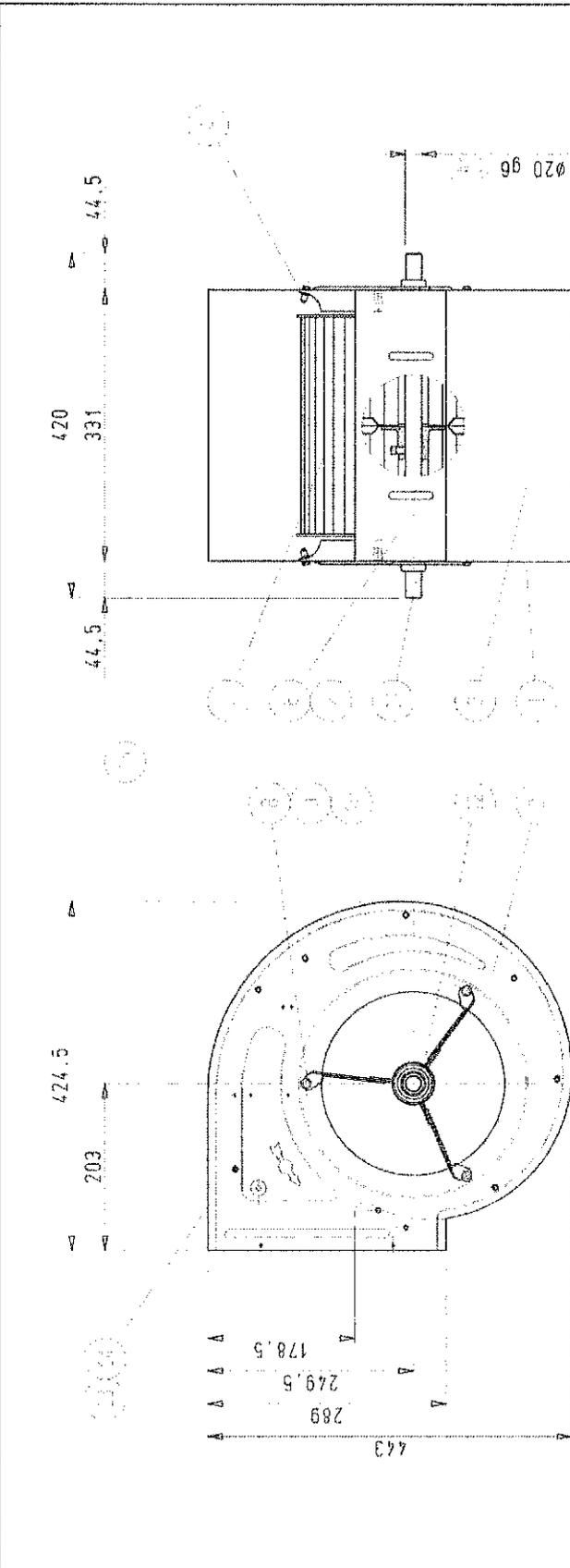
Pos	Descrizione	Qt	Codice	Note

NICOTRA NICOTRA INDUSTRIALE SPA S.p.A. - Via... - 30		Direzione Generale G. LEONI Data 15/11/2002	Direzione Generale UNI ISO 22768/m
VLE AT 9/9 Ø20 MNZ WHEEL AT 9/9 Ø20		Scala 1:2 Materiali UNI EN 100-2 DISC/D200-4-0-0	Disegno N. 731008 / 00

CAD 17/10/02
 RINISSO DIR. A
 CAD DEL 28/05/03
 G. LEONI

SULLUPPO D PESO 2-1 Kg

Annexe 1
Planche 10



Technical drawing showing a top view and a side view of a mechanical assembly. Dimensions include 424.5, 203, 289, 249.5, 178.5, 44.5, 420, 331, and 44.5. Callouts 1 through 17 point to various components. A detail view on the right shows a cross-section of a component with a diameter of 20 and a length of 96.

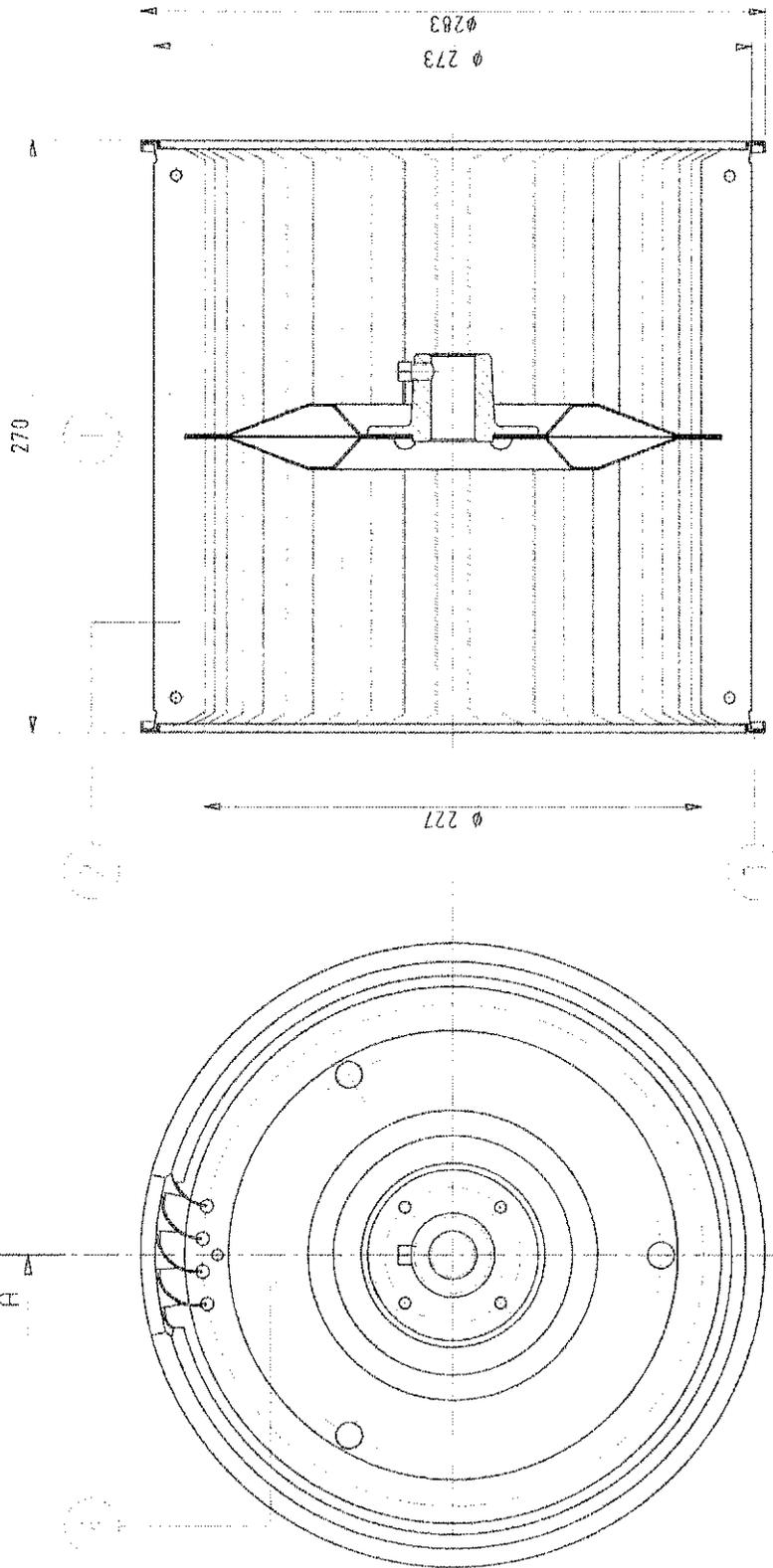
15	SCAT. IMB. 10/10 SPL 60X500X435	1	171554	6	DEFL. 10/10 AT	1	805114
14	ETICHETTA AUTOGRES. CONTROLLO	1	985537	5	VLA AT 10/10 920 MMZ	1	731014
13	ETICHETTA AUTOGRESIVA VSE	1	985014	4	MUSERT. QUADRO 8X08-0514 M5	6	920603
12	CUSC. AUTOGAL. ROR. Ø20 SPL	2	952010	3	BORSO 10/10 AT	1	804314
11	ALB. Ø20 L. 420	1	820014	2	FCY 10 AT 00.00M C/BUONE SX	1	800514
10	VITE UNI 6471-M5X16-8 ZINC	6	913005	1	FCY 10 AT 00.00M C/BUONE DX	1	800014
9	ROND. BORO VENTABLO Ø5.1 ZINC	6	922421				
8	BRACCIO SUPP. MRE/CUS. 10 AT-00M	2	750714				
7	VITE AUTOF. C/ROND. Ø4.2X22	2	914900				

NICOTRA
 NIGOTRA SPA
 2104014 - BB
 Derivazione
 Pas
 Disegnato: Muggini
 Data: 10/06/00
 Note:
 UNI ISO 2768/M
 UNI EN 1917 D310-700 H-3-P
 DISEGNO N. 600314 / 01
 Foglio 1
 Scrittore II: 600314/00

Extension de classement n° 10/1
Sur Procès-verbal de classement n° 09 - E - 544
(Arrêté 22 mars 2004)

Annexe 1
Planche 11

SEZ. A-A



4	VITE T.A.R. M8X12 AUTOFREN.	1	912184	PUNTA COPPA ZIGRINATA
3	ANELLO AT 10	2	811114	
2	PRELETTE AT 10/10	48	838114	
1	GR.DISCO C/N8220 AT10	1	741814	

Stucchi
UNI ISO 2768-c
UNI 5753
13/85/93
fe 892 G2 200

1:2
731014 / 80
ULA AT 10/10 Ø20 MN RD
ASSIEME

20 07 - 0.888

Annexe 1
Planche 12

025 96 - 0.02

13	SCAT 198 1212 CFI	60X55X500	1	71156
12	FRIGHERIA AUTOMOS CONTROL		1	98557
11	FRIGHERIA AUTOMOS VRE		1	98504
10	WTE AUTOS CAROND 84.2X22		2	91490
9	REEL 1212 AT		1	80610
8	ROSSO AUTOM 60X50 GFL		2	90201
7	CHIARRETTI 67X35		1	94105
6	ALB 025 L 516		1	80020
5	OR A CASSETTO 8X7X5		1	94305

4	VLA AT 1212 475 MZ	1	721030
3	EST 12 AT 20 LBR	1	721020
2	EST 12 AT 10 LBR	1	721120
1	BORSO 1212 AT	1	804370

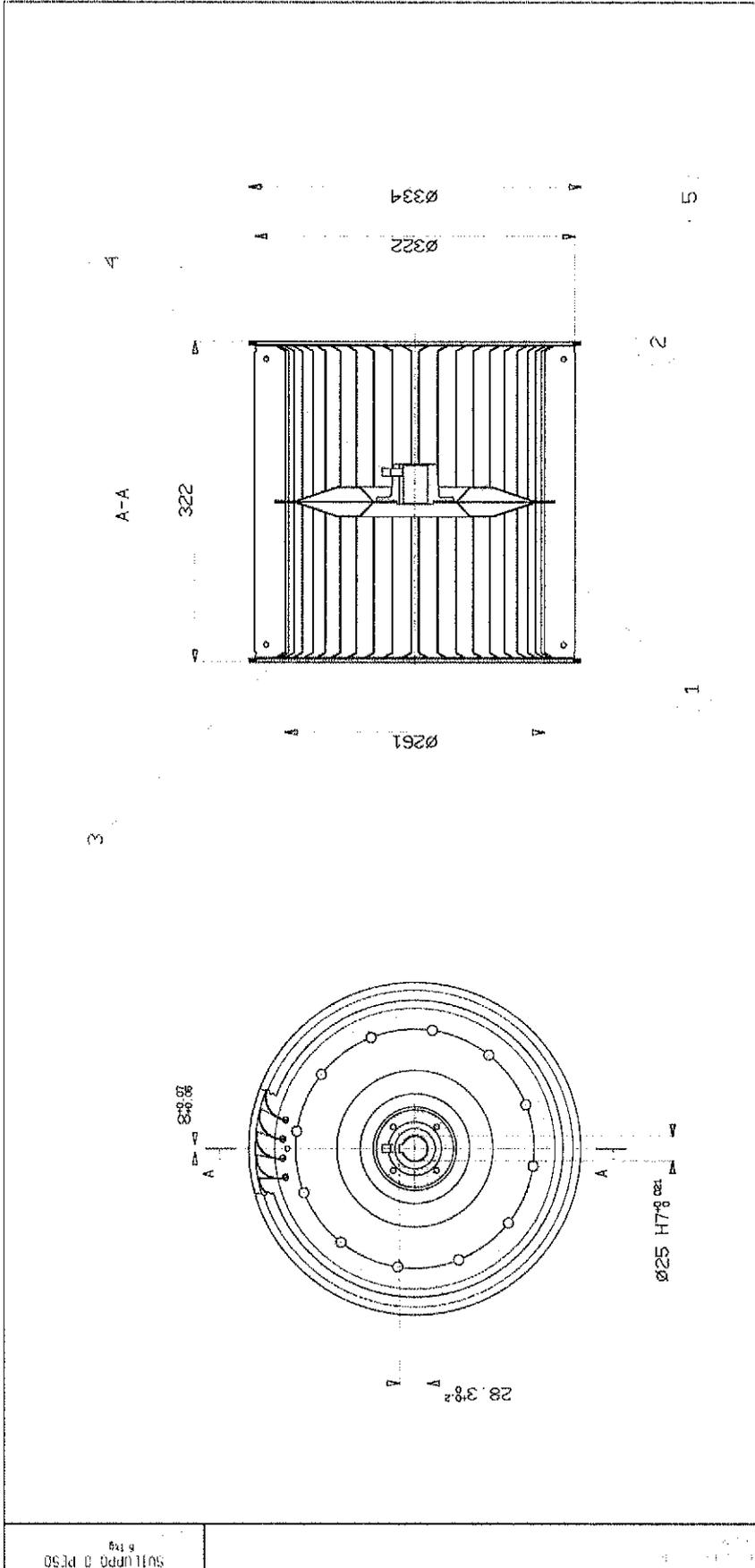
Pos: Rembrandtzone
 Orig: Codice
 Mote: Mote

Divisore	NICOTRA SPA	Caricatore	Garofelli
Desc	Zigzag - 18	Seals	1-5
	AT 12/12 S 025	Disegno N.	600320 / 00

053d © Oberthur

Extension de classement n° 10/1
 Sur Procès-verbal de classement n° 09 - E - 544
 (Arrêté 22 mars 2004)

**Annexe 1
 Planche 13**



POS	CODE	DESCRIPTION	Q.ty	UM	NOTE
5	960000	BILANCIINI VLE ATLAS	1	pcs	
4	912104	VITE TOR 8X12 ESLO	1	pcs	
3	811120	ANELLO EST. AT 12 SDZ	2	pcs	
2	741020	DOPP. DISC12 MNZ ZSSZ	1	pcs	
1	810120	PALETTA AT 12/12 SDZ	43	pcs	

CREATED BY G. LOCATELLI		CONTROLLED BY (blank)	
DATE 02/12/2003		SCALE 1:4	
INTERNAL UNI EN 10142 DIS104206-R-A-C-0		CODE / REVISION 731020 / 00	
DESCRIPTION VLA AT 12/12 Ø25 MNZ WHEEL AT 12/12 Ø25		PAPER A3	PAGES 1 / 1
REFERENCE 02/12/2003 PRESSO TRIPPO CAD DEL. 20/05/1974, G. LOCATELLI		MODEL (blank)	REPLACE (blank)

Extension de classement n° 10/1
Sur Procès-verbal de classement n° 09 - E - 544
(Arrêté 22 mars 2004)

Annexe I
Planche 14

Technical drawing showing a top view and a side view of a mechanical component. Dimensions are provided for both views.

Top View Dimensions:
 - Total width: 568
 - Inner diameter: 264
 - Hub diameter: 407
 - Spoke width: 342
 - Spoke spacing: 246

Side View Dimensions:
 - Total height: 608
 - Flange height: 471
 - Flange thickness: 68.5

Material and Properties:
 Pos: 1025 96 - 0.007
 Pos: 1025 96 - 0.007

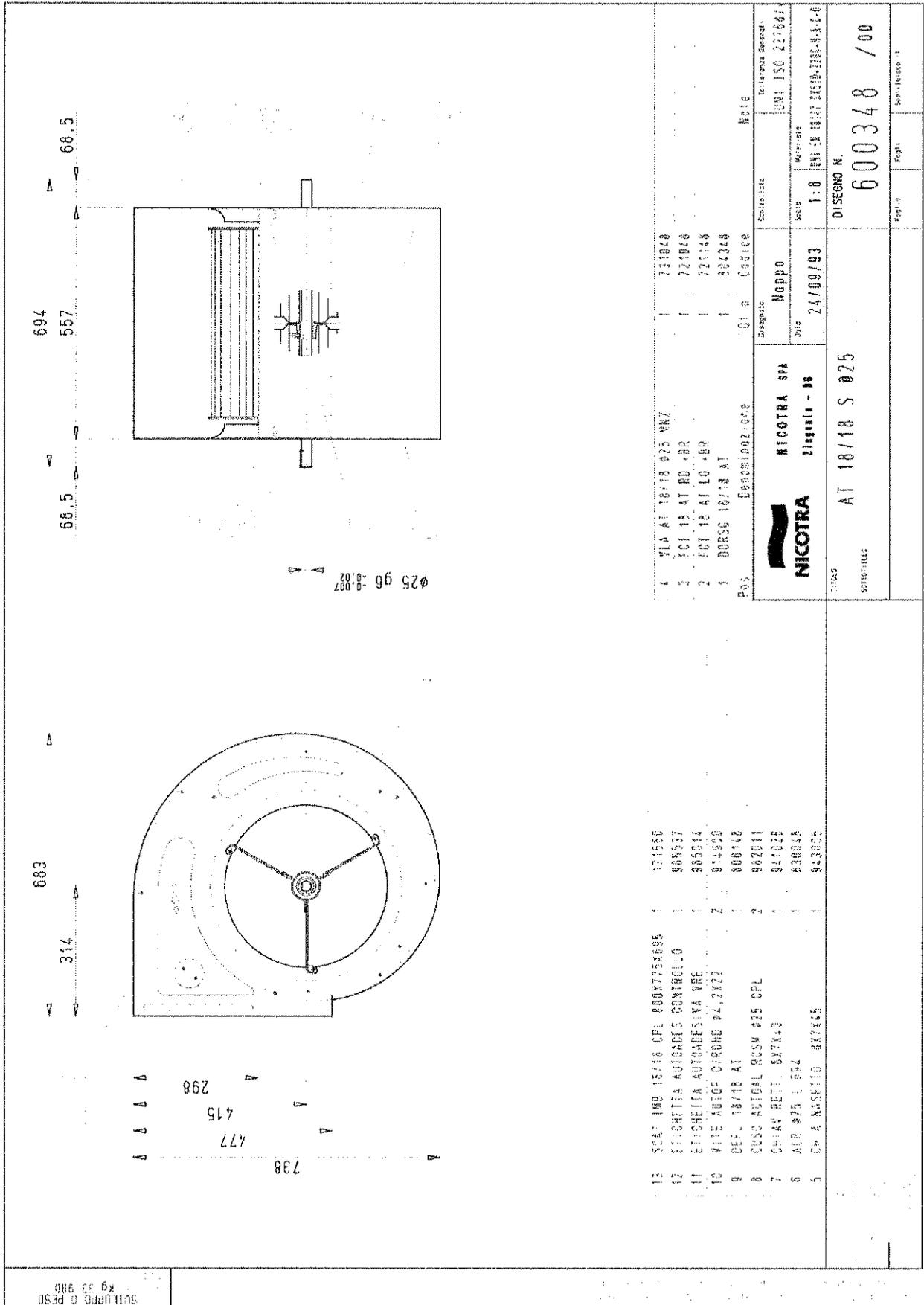
Pos	Designazione	Q.tà	Code
13	SCA. 15/15 OF. 75X62X50	1	171558
12	ELICHIETA. AUSADE. CONTROL.	1	98557
11	ELICHIETA. AUSADE. IVA. VRE	1	585012
10	WTE. AUTOF. 0730ND. 04.2X22	2	914900
9	DEF. 15/15 AT	1	806188
8	CUSC. AUTOF. RISM. 025. 0PI	2	967011
7	CHIAVRETTI. 8X12	1	941028
6	ALB. 025. L. 608	1	830008
5	BR. A. MASELLO. 8X14	1	943805

Company Information:
 NICOTRA SPA
 Zingoli - 18
 Progetto: NICOTRA
 Disegnato: MCGORI
 Scale: 1:6
 Data: 19/06/00

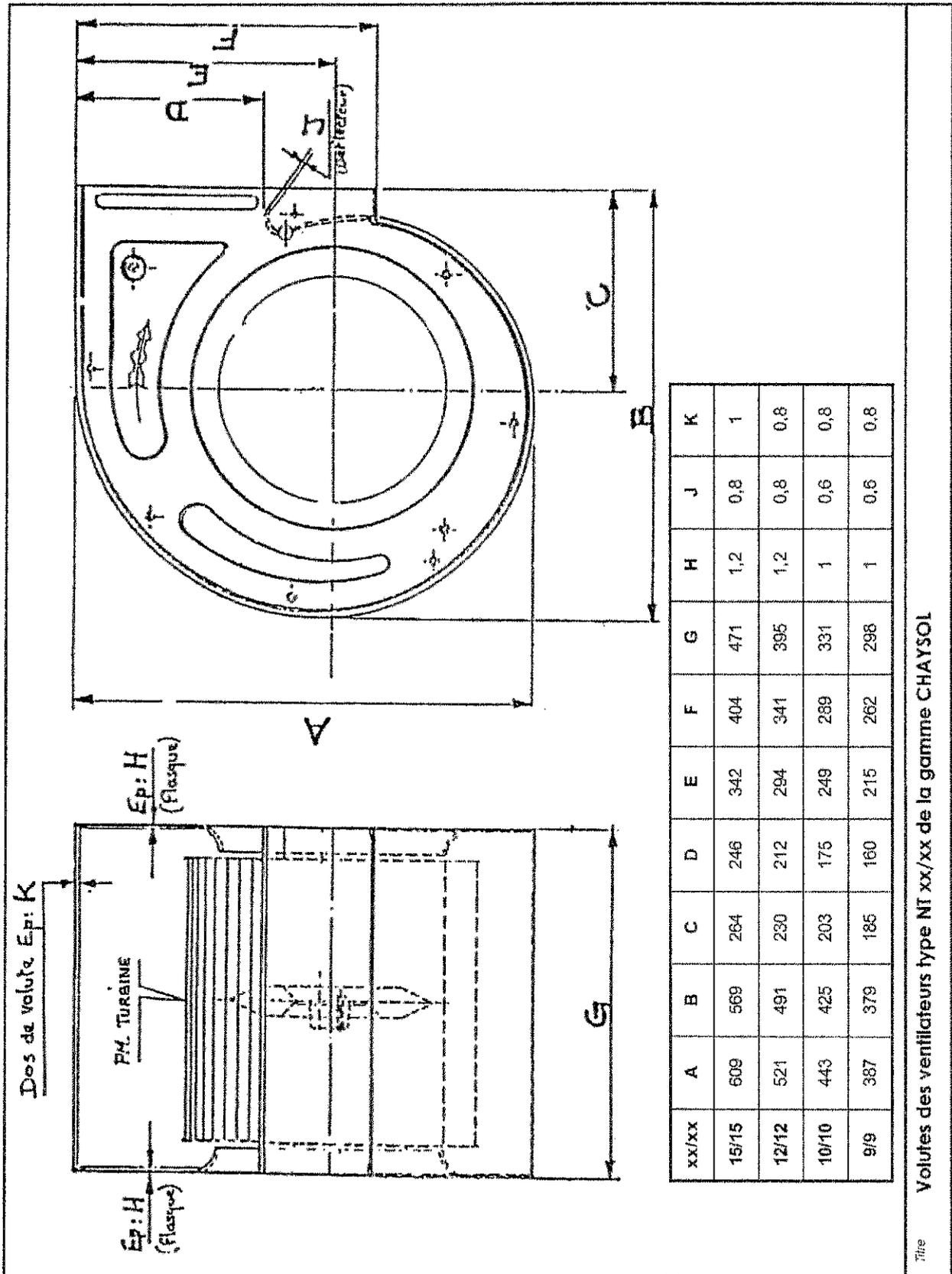
Document Information:
 Titolo: AT 15/15 S 025
 Foglio: 600338 / 00
 Disegno N.: 600338 / 00

Extension de classement n° 10/1
Sur Procès-verbal de classement n° 09 - E - 544
(Arrêté 22 mars 2004)

Annexe 1
Planche 16

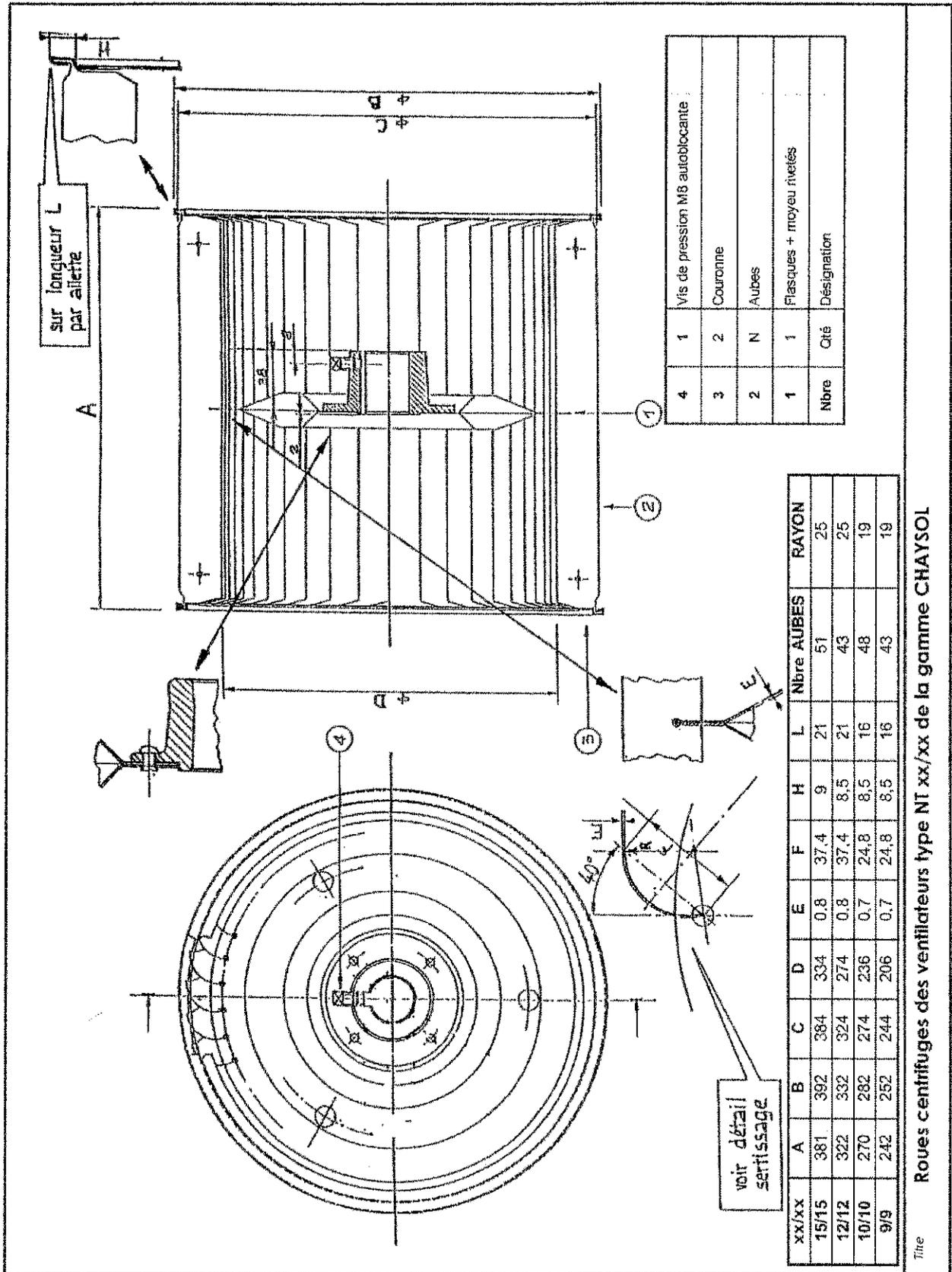


Annexe I
Planche 18



Titre
Volutes des ventilateurs type NT xx/xx de la gamme CHAYSOL

Annexe 1
Planche 19





RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

EXTENSION de CLASSEMENT n° 10/2 sur le PROCÈS-VERBAL n° 09 - E - 544

Procès-verbal
concernant

: **Un caisson de ventilation mécanique contrôlée**

- **Référence** : NOE 5600 [+suffixe] ;
- **Arrangements** : rejet vertical [suffixe V] ou horizontal (aspiration et rejet en ligne) [suffixe H] ;
- **Options possibles** : régulation de pression constante par système « LOBBY » [suffixe LOBBY] ;
Isolation phonique [suffixe SILENCE] ;
bac à condensats ;
pressostat différentiel ;
interrupteur de proximité ;
disjoncteur magnéto thermique.

Demandeur

: **CALADAIR**
1699 Route Nationale 6
Pontanevaux
F - 71570 LA CHAPELLE DE GUINCHAY

Objet de l'extension

: **Utilisation des interrupteurs de proximité référence T0-2-1 I1/SVB (MOELLER) et référence OTP16BA3M (ABB).**

Durée de validité

: Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence. Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence, soit le :
04 décembre 2014.
Passé cette date, elle ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence, délivrée par le laboratoire Efectis France.
Elle n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ce même procès-verbal, sauf mention explicite dans le texte.

Cette extension de classement comporte 3 pages.

Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

Le caisson de ventilation mécanique contrôlée réf. NOE 5600 (CALADAIR) peut être équipé de l'interrupteur de proximité (suivant un montage en applique sur le caisson) référence T0-2-1 11/SVB (MOELLER) ou de celui de référence OTP16BA3M (ABB) à condition que cet interrupteur soit implanté à l'endroit repéré « inter (solution 2) » ou « inter (solution 3) » sur le plan figurant annexe 1.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Les températures ambiantes à l'endroit repéré « inter (solution 2) » ou « inter (solution 3) » sur le plan figurant annexe 1, ont été relevées lors de l'essai de résistance au feu de référence Efectis France n° 09-E-517 ; elles n'excédaient pas 65 °C à une demi-heure d'essai.

L'interrupteur de proximité de référence T0-2-1 11/SVB (MOELLER) a été éprouvé lors de l'essai de référence Efectis France n° 07-E-397, au cours duquel il a été exposé à une température ambiante > 75 °C pendant une période supérieure à une demi-heure ; aucun défaut électrique n'a été relevé au niveau de l'interrupteur au cours de cet essai.

De même, l'interrupteur de proximité de référence OTP16BA3M (ABB) a été éprouvé lors de l'essai de référence Efectis France n° 07-E-401, au cours duquel il a été exposé à une température ambiante > 80 °C pendant une période supérieure à une demi-heure au cours de laquelle aucun défaut électrique n'a été constaté au niveau de l'interrupteur.

Dans ces conditions, l'implantation de ces interrupteurs aux endroits précédemment désignés peut être autorisée.

3. CONCLUSIONS

Les conclusions initiales demeurent inchangées.

Cette extension de classement est cumulable avec celle n° 10/1.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 27 août 2010



Laurent THOMAS
Chargé d'affaires



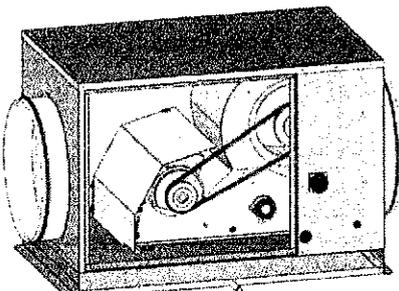
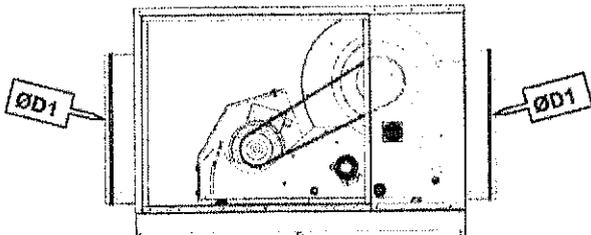
Roman CHIVA
Chef du service « Essais 1 »



Caisson NOE

Caisson avec rejet horizontal (sans options)

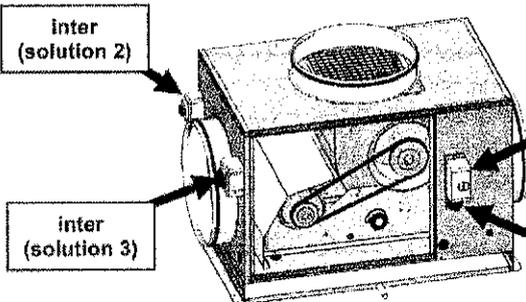
1 aspiration et 1 rejet en ligne

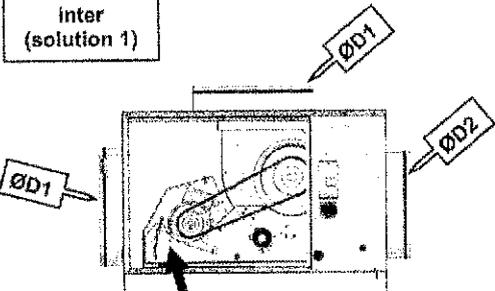
Taille NOE	Ø D1	Ø D2
NOE 5600	500	450

Caisson avec rejet vertical (+ options)

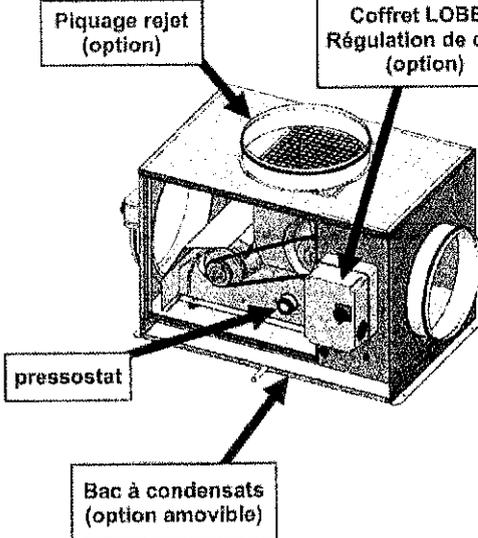
2 aspirations sur les petites faces du caisson et 1 rejet sur le dessus



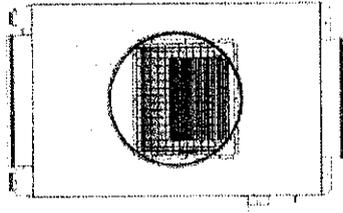
- inter (solution 2)
- inter (solution 3)
- Disjoncteur magnéto thermique (option)
- inter (solution 1)



- Détail du support moteur (par transparence)



- Piquage rejet (option)
- Coffret LOBBY Régulation de débit (option)
- pressostat
- Bac à condensats (option amovible)



28/04/2010
CALADAIR INTERNATIONAL - 71570 France - caladair@caladair.com