



PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° 12 - E - 533

Résistance au feu des éléments de construction selon l'Arrêté modifié du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

Durée de validité	Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au 04 septembre 2017
Rapport de référence	12 - E - 533
Concernant	Un caisson de ventilation mécanique contrôlée équipé d'une roue à action centrifuge à simple ouïe d'aspiration. Référence : CVEC 1000 MICRO-WATT +
Demandeur	ALDES AERAULIQUE 20 Boulevard Joliot Curie F - 69694 VENISSIEUX CEDEX

1. DESCRIPTION DE L'ELEMENT

1.1. GENERALITES

Voir Annexe planches.

Il s'agissait d'un caisson de ventilation mécanique contrôlée de référence CVEC 1000 MICRO-WATT +, de dimensions hors tout 818 x 434 x 504 mm (L x l x h), réalisé en tôle d'acier galvanisé contenant un ensemble moto-ventilateur à transmission directe.

1.2. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT

1.2.1. Enveloppe du caisson

Il s'agissait d'un caisson de dimensions hors tout 818 x 392 x 504 mm (L x l x h), constitué d'assemblage de panneaux en tôle d'acier galvanisé. L'assemblage de l'enveloppe était réalisé par :

Caisson	Fixations
Panneaux latéraux sur fond	Sept rivets acier Ø 4.8 mm
Dessus sur panneaux latéraux	Sept vis-écrou à embase M6
Portes sur panneaux latéraux	Quatre vis M6-rondelle plate
Piquages aspiration	Emboutis

1.2.2. Sous-ensemble volute

Le sous ensemble volute se composait de :

- un flasque moteur en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 10/10 mm ;
- un flasque pavillon en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 10/10 mm ;
- une volute en tôle d'acier galvanisé 6/10 mm ;
- une ceinture volute en tôle d'acier galvanisé 6/10 mm ;
- une roue à action ;
- un pavillon 255 x 161,5 x 36 mm (Ømax x Ømin x l) en tôle d'acier galvanisé épaisseur 1,25 mm.

Caisson	Fixations
Sous-ensemble volute sur fond	Un rivet alu/acier Ø 4.8 mm
Sous-ensemble volute sur panneaux latéraux	Deux rivets alu/acier Ø 4.8 mm et une vis M5
Flasques sur ceinture	Huit rivets aluminium Ø 4 mm
Pavillon sur flasque pavillon	Trois vis Ø 4 x 13 mm
Volute dans ceinture	Par coincement

La turbine (référence 200x82, fabricant Ma.Ti.Ka) se composait de 38 aubes à action fixées par languettes sur les disques extérieurs.

Le disque côté moteur était embouti et disposait d'un moyeu en aluminium permettant d'accueillir l'arbre moteur.

La roue présentait les caractéristiques suivantes :

- Ø extérieur des flasques extérieurs : 200 mm ;
- Ø intérieur du flasque opposé au flasque moteur : 170 mm ;
- Ø au bord de fuite des aubes D : 198 mm ;
- Ø au bord d'attaque des aubes d : 162 mm ;
- épaisseur des flasques centraux et extérieurs : 1,5 mm ;
- largeur des aubes entre flasques : 79 mm ;
- rayon de courbure des aubes : 17,7 mm ;
- angle de courbure des aubes : 39° ;
- épaisseur des aubes : 0,6 mm ;
- nombre de languettes sur chaque flasque : 2 ;
- largeur des languettes : 4,5 mm.

1.2.3. Séparateur de flux

Un séparateur de flux, d'épaisseur 8/10 mm, était fixé sur la porte ventilateur au moyen de quatre rivets alu/acier Ø 4 mm.

1.2.4. Sous-ensemble électrique

La tôle support électrique, d'épaisseur 10/10 mm, était fixée au panneau latéral au niveau du logement support électrique au moyen de six vis à tôle Ø 4 mm.

Cette tôle permettait de fixer les appareils suivants :

- interrupteur de proximité de référence B2N A2-T24/2-D-GRX9 (fab. ADN) ;
- boîte électrique en polypropylène (fab. ALDES) au moyen de deux rivets alu/acier Ø 4 mm ;
- capteur de pression de référence 40193000 06-01 (fab. HUBA CONTROL) au moyen de deux rivets alu/acier Ø 4 mm ;
- inductance de référence 7303 GE (fab. Tyco Electronics) au moyen de quatre rivets alu/acier Ø 4 mm ;
- carte électronique (fab. ALDES) au moyen de quatre vis M3.

Le pressostat relié à une prise de pression fusible se situant dans le compartiment ventilation était utilisé comme régulateur de pression via la carte électronique. Il permettait en fonctionnement normal de réguler la vitesse de rotation de la roue pour obtenir la pression de consigne souhaitée. Lors du fonctionnement à haute température ce fusible se déclenchait permettant de faire fonctionner la roue à la vitesse de rotation maximale souhaitée.

La carte électronique était reliée à l'inductance au moyen de deux fils de section 1,5 mm².

Un capot de protection d'épaisseur 10/10 mm recouvrait la carte électronique.

1.2.5. Moteur

Il s'agissait d'un moteur monophasé avec les caractéristiques suivantes :

- Fabricant : GENTEO
- Modèle : EON 5.0
- Numéro du moteur : 5SAB39DLV5000
- Puissance : 1/3 HP
- Classe d'isolation : F
- Indice de protection : IP 44
- Intensité nominale : 2,3 A
- Matériau : acier/alu
- Vitesse de rotation : 1800 tr/min
- Tension nominale : 120/240 V.

La carte était reliée à l'interrupteur de proximité au moyen d'un câble 3 x 1,5 mm² gaine PVC. Le moteur était relié à la carte électronique pour sa régulation de vitesse au moyen de câbles 5 x 0,25 mm² gaine PVC et connecteur AMP référence 770583-1 et alimentation par câble 3 x 1,5 mm² gaine PVC et connecteur AMP.

Le caisson, par le biais de son interrupteur, était relié à l'alimentation du Laboratoire EFECTIS France au moyen d'un câble standard 3G2.5mm².

2. REFERENCE ET PROVENANCE DES ÉLÉMENTS

Référence : CVEC 1000 MICRO-WATT+
Provenance : ALDES AERAUQUE
20 Boulevard Joliot Curie
F - 69694 VENISSIEUX CEDEX

3. CLASSEMENT

Les performances de l'élément sont les suivantes :

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

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

DIAMETRE MAXIMAL DES BOUCHES : INFÉRIEUR OU EGAL A CENT SOIXANTE MILLIMETRES (160 mm)
--

Le classement attribué ci-dessus permet l'utilisation du caisson de VMC 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 d'essai 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 (réf. CVEC 1000 MICRO-WATT+) 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 cents degrés Celsius (400°C) ;
- ◆ Durée de fonctionnement : inférieure ou égale à une demi-heure (1/2 h) ;
- ◆ Diamètre de bouche maximal : inférieur ou égal à 160 mm.

Le présent classement n'est valable que pour le caisson de ventilation mécanique contrôlée (réf. CVEC 1000 MICRO-WATT+), pour une vitesse de rotation nominale de la roue inférieure ou égale à celle de l'essai (soit inférieure ou égale à 1750 trs/min).

Ce caisson de ventilation mécanique contrôlée de référence CVEC 1000 MICRO-WATT+ ne peut pas être associé à un autre type de moteur électrique en raison de sa conception.

La carte électronique utilisée ne doit pas différer de celle testée.

5. MODIFICATIONS ADMISES

L'inductance de référence 7303 GE (fab. Tyco Electronics) peut être remplacée par les inductances de références PFC COIL 8mH 6A, PFC COIL 12mH 6A ou PFC COIL 4mH 3A (fabricant SUARCOM LUOYANG ELECTRONICS CO. LTD). Ce changement peut être opéré dans la mesure où les températures de fonctionnement de ces inductances sont compatibles avec les températures observées lors de l'essai de référence EFECTIS France n° 12-E-533.

6. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

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

QUATRE SEPTEMBRE DEUX MILLE DIX SEPT

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

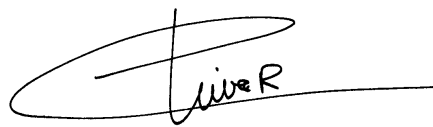
Maizières-lès-Metz, le 02 mai 2013



Julien BARR
Ingénieur Chargé d'Affaires



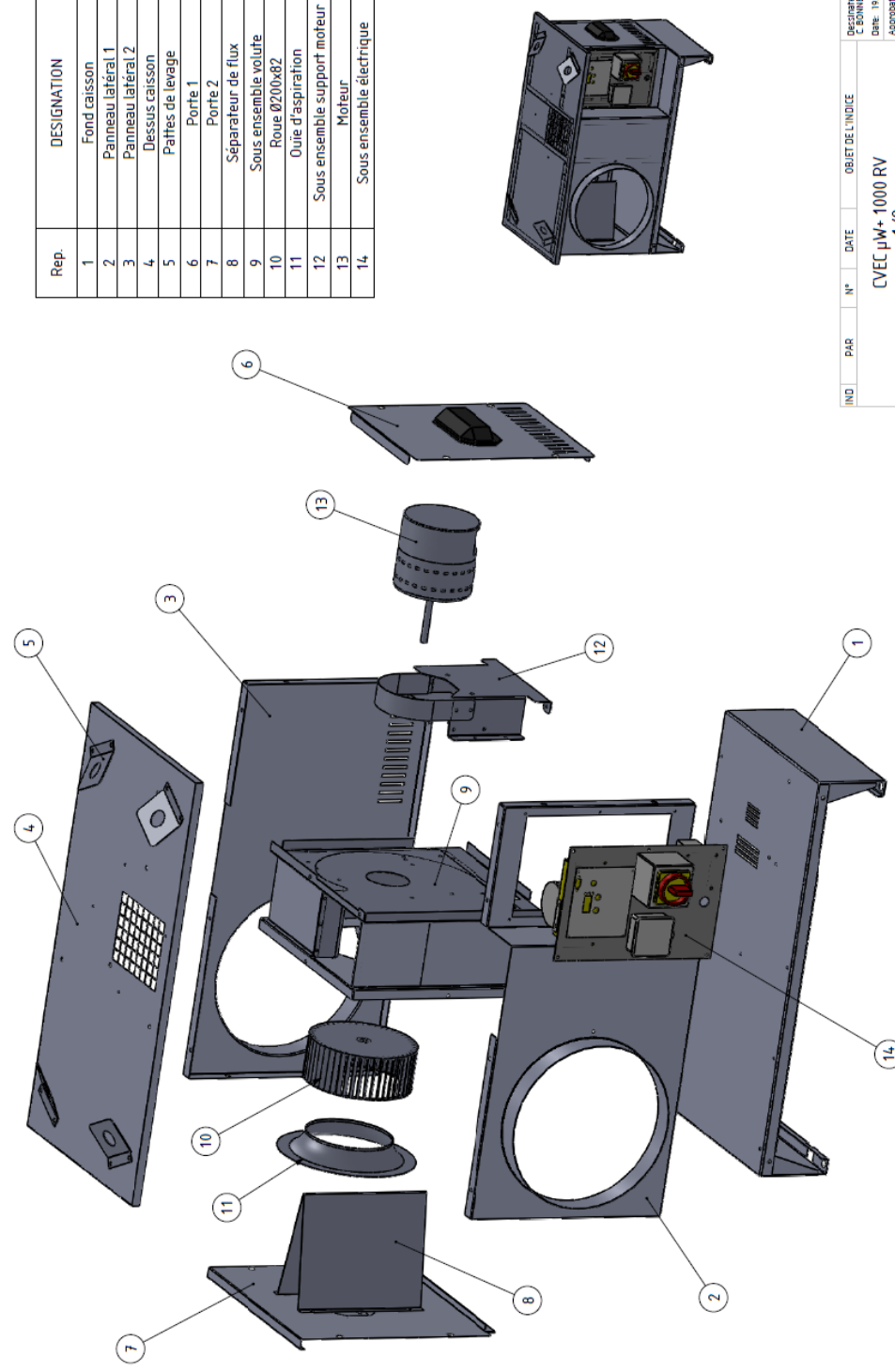
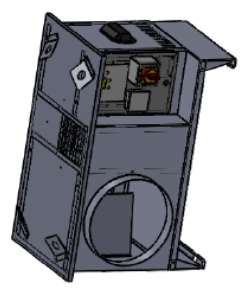
Mathieu FENUCCI
Responsable du pôle Désenfumage mécanique



Roman CHIVA
Chef du Service Essais 1

ANNEXE

Rep.	DESIGNATION
1	Fond caisson
2	Panneau latéral 1
3	Panneau latéral 2
4	Dessus caisson
5	Pattes de levage
6	Porte 1
7	Porte 2
8	Séparateur de flux
9	Sous ensemble volute
10	Roue Ø200x82
11	Ouie d'aspiration
12	Sous ensemble support moteur
13	Moteur
14	Sous ensemble électrique

aldes

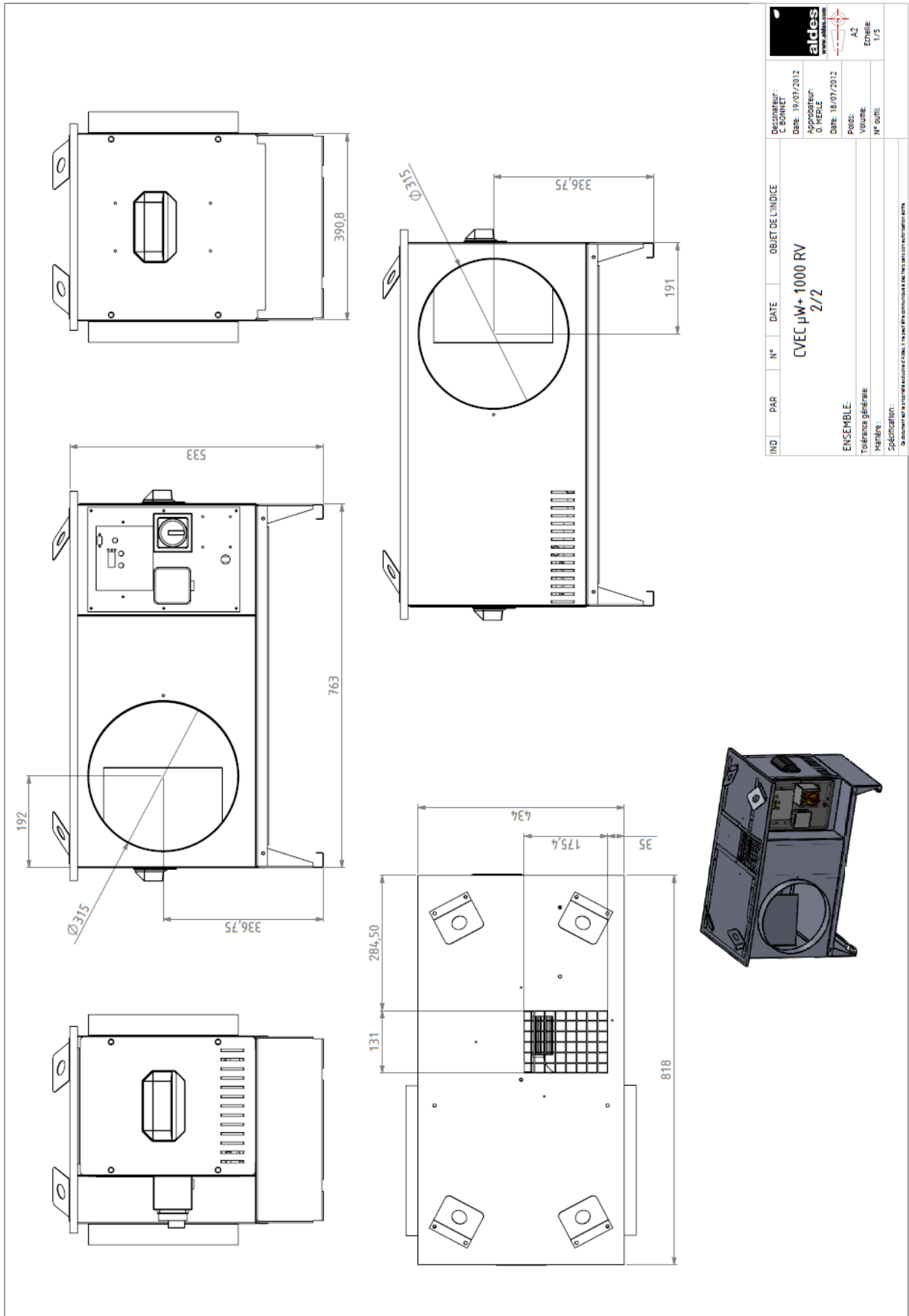
Revisiteur: E BONNET
Date: 19/07/2012
Approuvé: O. MERLE
Date: 19/07/2012
Page: Volume
N° suite:

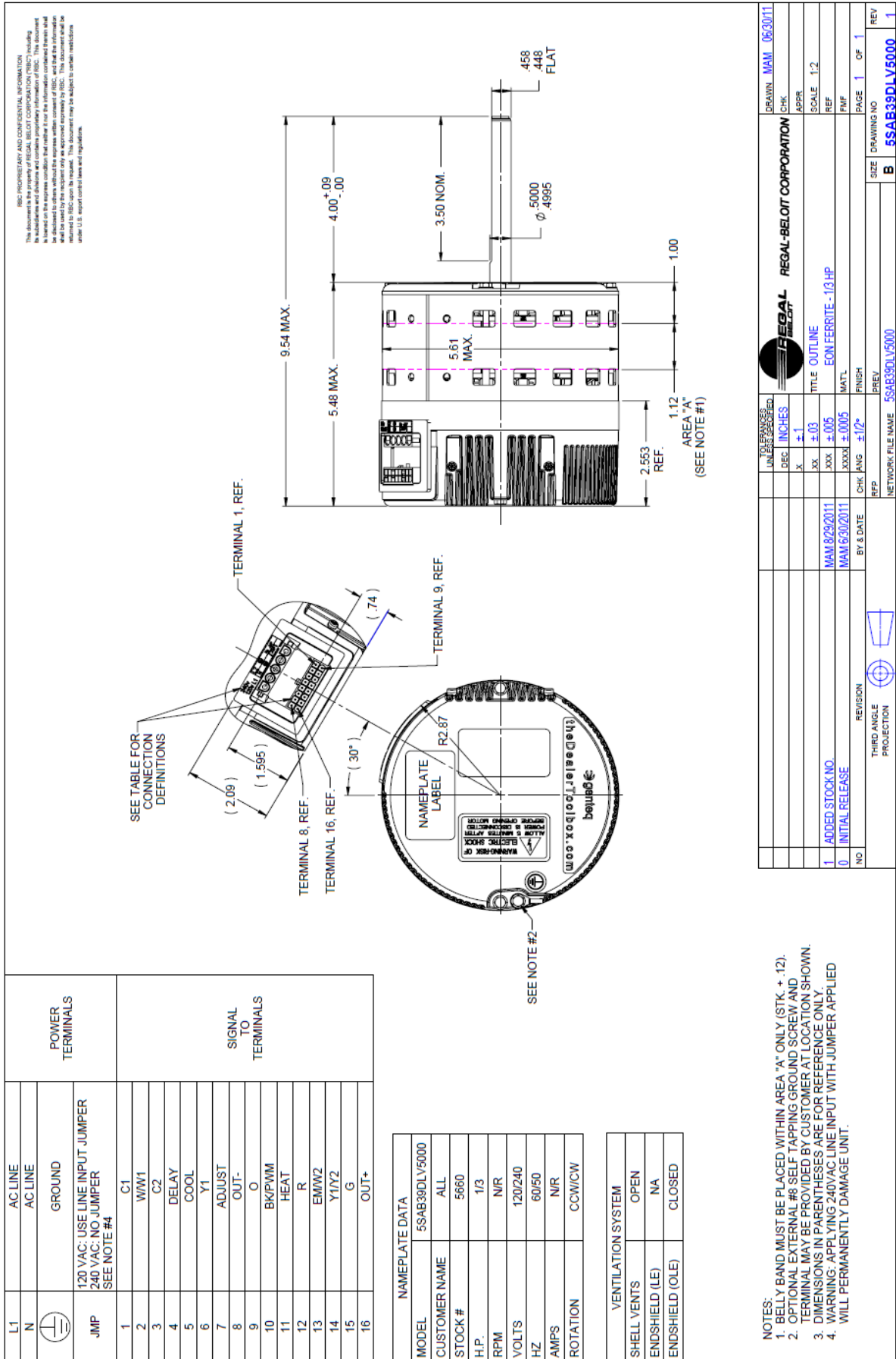
OBJET DE L'INDICE
CVEC µW+ 1000 RV
1/2

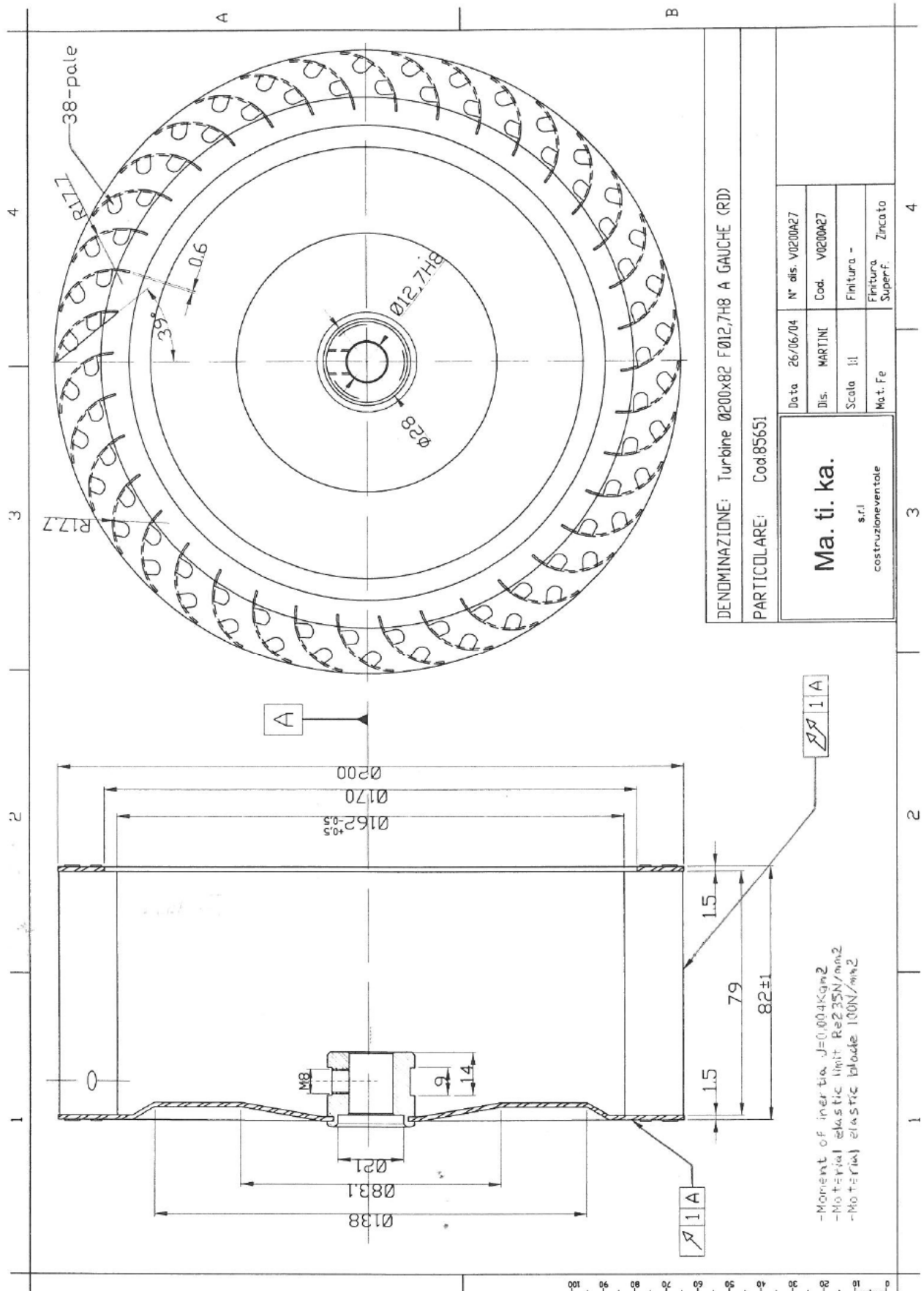
ENSEMBLE:
Tolérance générale:
Matière:
Spécification:

A2
Ensemble
1/2

Document de propriété exclusive d'ALDES. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société ALDES est formellement interdite.







DENOMINAZIONE: Turbine Ø200x82 FØ12,7H8 A GAUCHE (RD)

PARTICOLARE: Cod.85651

Ma. ti. ka. s.r.l. costruzioneventale		Date	26/06/04	N° dis.	V0200A27
		Dis.	MARTINI	Cod.	V0200A27
		Scala	1:1	Finitura -	
		Mat. Fe		Finitura Superf.	Zincato

- Moment of inertia, J=0,004Kgm²
- Material elastic limit Re235N/mm²
- Material elastic blade 100N/mm²