

Procès-verbal de classement n° RS16-121

Etabli conformément au paragraphe 2.4.2 de l'annexe I de l'arrêté du 22 mars 2004 modifié

Ce procès-verbal de classement atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais de résistance au feu et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens des articles L 115-27 à L 115-33 et R115-1 à R115-3 du code de la consommation. Seul le procès-verbal de classement électronique signé avec un certificat numérique valide fait foi en cas de litige. Ce procès-verbal de classement électronique est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans. La reproduction de ce procès-verbal de classement électronique n'est autorisée que sous sa forme intégrale. **Il comporte 6 pages et 5 pages d'annexes. | Version du 14 décembre 2016**

DUREE DE VALIDITE

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au : **10 décembre 2021**.

NOTA : passé cette date, ce procès-verbal de classement n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une fiche de reconduction délivrée par le présent laboratoire agréé. L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant ci-dessous. En cas de contestation sur l'élément, faisant l'objet du présent procès-verbal de classement, le rapport d'essais pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

CONCERNANT

Marque commerciale / Identification	Société NATHER
Marques commerciales	: « VMCM 400 », « VMCM 700 », « VMCM 1000 », « VMCM 1500 » et « VMCM 2500 » types L et D
Marque commerciale / Identification	Société LINDAB FRANCE
Marques commerciales	: « LINCO 400 », « LINCO 700 », « LINCO 1000 », « LINCO 1500 » et « LINCO 2500 » types L et D

A LA DEMANDE DE :

LINDAB FRANCE

Parc d'activités des Pré-Seigneurs

218, Avenue des Pré-Seigneurs

01120 MONTLUEL

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

Siège social > 84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2

Tél. : +33 (0)1 64 68 83 26 – resistance@cstb.fr – www.cstb.fr

MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

Procès-verbal de classement n° RS16-121

Le présent procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté aux ventilateurs de VMC de la gamme « VMCM L » et « VMCM D » (références société NATHER) et « LINCO L » et « LINCO D » (références société LINDAB FRANCE) conformément au paragraphe 2.4.2 de l'annexe I de l'arrêté du 22 mars 2004 modifié.

1 Description de l'élément

Les dimensions sont données en [mm].

Caisson En tôle d'acier galvanisé, d'épaisseur 1,3, il est constitué d'un couvercle, d'un socle et de joues dont une fait office de trappe d'accès au moteur et l'autre constitue le flasque extérieur de la volute. L'ensemble est assemblé par des vis Ø 5 x 10. Le caisson comporte deux ouïes, une pour l'aspiration et une autre pour le refoulement qui est protégée par une grille. Les ouïes sont équipées d'embases pour le raccordement des conduits.

Ventilateur Il comprend une volute, une roue et un moteur.

La volute est constituée de flasques en acier d'épaisseur 1,3 vissés sur le caisson et d'une enveloppe en acier d'épaisseur 0,8 fixée aux flasques par des ergots de 14 x 8 (L x l) insérés dans des lumières de 10 x 0,85 (L x l) ; assemblage renforcé par des vis Ø 4 x 6. Le flasque extérieur forme une des joues du caisson et le flasque intérieur cloisonne le compartiment moteur. Au droit de la volute, le socle du caisson comporte neuf trous Ø 6.

La roue à action, constituée d'aubes accrochantes et de flasques en tôle d'acier, est fixée directement en bout d'arbre moteur par une vis pression et via un moyeu en acier.

Le moteur est fixé, par des tiges filetées Ø 4 associées à des écrous M4, sur un support en tôle d'acier d'épaisseur 1,5, lui-même fixé axé au droit de l'ouverture réalisé sur le flasque intérieur pour le passage de la roue, à l'aide de six vis Ø 5 x 10. Le moteur, muni de ses accessoires, est relié à un boîtier de raccordement électrique standard fixé sur la trappe du caisson. Les câbles électriques, gainés dans un tissu de verre, sont protégés par une gaine thermique souple fixée.

DESIGNATION	REFERENCE	CARACTERISTIQUES	FOURNISSEUR
Moteur VMCM 400 ou LINCO 400	3RGM 40-20-0/3 Réf. 4-010-1605	230 V - 50 Hz 40 / 90 W - 0,48 A C = 1,5 µF - 450 VL Classe B	ELCO SPA (ITALIE)
Moteur VMCM 700 ou LINCO 700	3RGM 110-30-0/3 Réf. 4-010-1606	230 V - 50 Hz 110 / 210 W - 1 A C = 5 µF - 450 VL Classe B	
Moteur VMCM 1000 ou LINCO 1000	3FGM 145-32-6/1 Réf. 4-010-1637	230 V - 50 Hz 145 / 265 W - 1,25 A C = 4 µF - 450 VL Classe B	
Moteur VMCM 1500 ou LINCO 1500	3HOM 260-57-6/1 Réf. 4-010-1691	230 V - 50 Hz 260 / 475 W - 1,35 A C = 12,5 µF - 450 VL Classe B	

Procès-verbal de classement n° RS16-121

DESIGNATION	REFERENCE	CARACTERISTIQUES	FOURNISSEUR
Moteur VMCM 2500 ou LINCO 2500	3HOM 370-57- 6/1 Réf. 1-010-1688	230 V – 50 Hz 370 / 630 W - 3 A C = 15 µF - 450 VL Classe B	ELCO SPA (ITALIE)

Plans de des éléments

⇒ Voir annexes n° 1 à 5

2 Documents de référence et résultats en appui du classement

2.1 Documents de référence

Organisme ayant réalisé les essais	Nom du commanditaire	N° des documents de référence	Date de réalisation de l'essai / l'étude	Méthode (Référentiels)
C.S.T.B	Société NATHER	Rapport d'essais n° RS02-005	Essais des 22 et 23 octobre 2001	§2.4 de l'annexe I de l'arrêté du 22/03/2004 modifié
C.S.T.B	Société LINDAB FRANCE	Appréciation de laboratoire n° RS16-121	Etude du 9 décembre 2016	§2.4 de l'annexe I de l'arrêté du 22/03/2004 modifié

2.2 Résultats des essais

2.2.1 Résultats des essais n° RS02-005 et résultats forfaitaires de l'appréciation de laboratoire n° RS16-121

2.2.1.1 « VMCM 400L »

Durée de fonctionnement à 400 °C : 36 minutes et 10 secondes

2.2.1.2 « VMCM 1500L »

Durée de fonctionnement à 400 °C : 36 minutes et 30 secondes

2.2.1.3 « VMCM 2500L »

Durée de fonctionnement à 400 °C : 36 minutes et 10 secondes

3 Représentativité de l'élément

La conformité de la mise en œuvre a été contrôlée en usine par le laboratoire agréé. Elle donne lieu à la délivrance d'un procès-verbal confirmé.

Procès-verbal de classement n° RS16-121

4 Classement et champ d'application

4.1 Référence du classement

Le présent classement a été prononcé conformément au paragraphe 2.4.2 de l'annexe I de l'arrêté du 22 mars 2004 modifié.

4.2 Classement

TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT

400 °C

DUREE DE FONCTIONNEMENT

1/2 heure

Le classement donné ci-dessus est valable quel que soit le diamètre de bouche utilisé

NOTA : pour conserver la validité du classement ci-dessus, aucune modification dimensionnelle ou de configuration ne pourra être appliquée et aucune modification de constitution de l'élément ne pourra être faite sans la délivrance d'une extension de classement ou d'un avis de chantier émis par un laboratoire agréé.

4.3 Champs d'application

4.3.1 A la fabrication et à la mise en œuvre

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée donnée dans le rapport d'essais, celui-ci pouvant être demandé sans obligation de cession du document en cas de contestation sur l'identification de l'objet.

4.3.2 Domaine de validité

Pour conserver la validité des classements, les extensions de réalisation et dimensionnelles ne peuvent être faites que conformément à des extensions formulées par le laboratoire.

Compte tenu de la géométrie de la gamme de ventilateurs à double ouïe d'aspiration (une aspiration supplémentaire par rapport à la gamme à simple ouïe d'aspiration, exposition du moteur aux gaz chauds identique dans les deux cas), celle-ci est validée pour la même durée (1/2 heure) et la même température de fonctionnement (400 °C) que la gamme à simple ouïe d'aspiration.

Pour cette gamme à double ouïe d'aspiration, l'indice « L », des références « VMCM type L » (société NATHER) ou « LINCO type L » (société LINDAB FRANCE), est remplacé par l'indice « D ».

Procès-verbal de classement n° RS16-121

Références société NATHER					
TYPE	VMCM400L	VMCM700L	VMCM1000L	VMCM1500L	VMCM2500L
Vitesse de rotation nominale	1300 tr/mn	1300 tr/mn	860 tr/mn	900 tr/mn	900 tr/mn
Accouplement	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct
Dimensions de la roue (d x L)	Ø 160 x 62	Ø 170 x 62	Ø 240 x 92	Ø 240 x 102	Ø 250 x 128
Epaisseur des aubes	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8
Epaisseur des flasques de la roue	1	1	1,5	1,5	1,5
Nombre d'aubes	36	36	38	38	38

Références société NATHER					
TYPE	VMCM400D	VMCM700D	VMCM1000D	VMCM1500D	VMCM2500D
Vitesse de rotation nominale	1300 tr/mn	1300 tr/mn	860 tr/mn	900 tr/mn	900 tr/mn
Accouplement	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct
Dimensions de la roue (d x L)	Ø 160 x 62	Ø 170 x 62	Ø 240 x 92	Ø 240 x 102	Ø 250 x 128
Epaisseur des aubes	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8
Epaisseur des flasques de la roue	1	1	1,5	1,5	1,5
Nombre d'aubes	36	36	38	38	38

Références société LINDAB FRANCE					
TYPE	LNCO 400L	LINCO 700L	LINCO 1000L	LINCO 1500L	LINCO 2500L
Vitesse de rotation nominale	1300 tr/mn	1300 tr/mn	860 tr/mn	900 tr/mn	900 tr/mn
Accouplement	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct
Dimensions de la roue (d x L)	Ø 160 x 62	Ø 170 x 62	Ø 240 x 92	Ø 240 x 102	Ø 250 x 128
Epaisseur des aubes	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8
Epaisseur des flasques de la roue	1	1	1,5	1,5	1,5
Nombre d'aubes	36	36	38	38	38

Procès-verbal de classement n° RS16-121

Références société LINDAB FRANCE					
TYPE	LINCO 400D	LINCO 700D	LINCO 1000D	LINCO 1500D	LINCO 2500D
Vitesse de rotation nominale	1300 tr/mn	1300 tr/mn	860 tr/mn	900 tr/mn	900 tr/mn
Accouplement	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct
Dimensions de la roue (d x L)	Ø 160 x 62	Ø 170 x 62	Ø 240 x 92	Ø 240 x 102	Ø 250 x 128
Epaisseur des aubes	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8
Epaisseur des flasques de la roue	1	1	1,5	1,5	1,5
Nombre d'aubes	36	36	38	38	38

Les ventilateurs de VMC, référencés aux tableaux ci-avant, sont validés en tenant compte des conditions d'extrapolation définies au paragraphe 2.4.2.2 de l'annexe I de l'arrêté susvisé (homothétie, résistance de la roue et résistance de l'assemblage).

Avertissement

« Ce procès-verbal de classement ne représente pas l'approbation de type ou la certification de l'élément ».

Fait à Marne-la-Vallée, le 14 décembre 2016

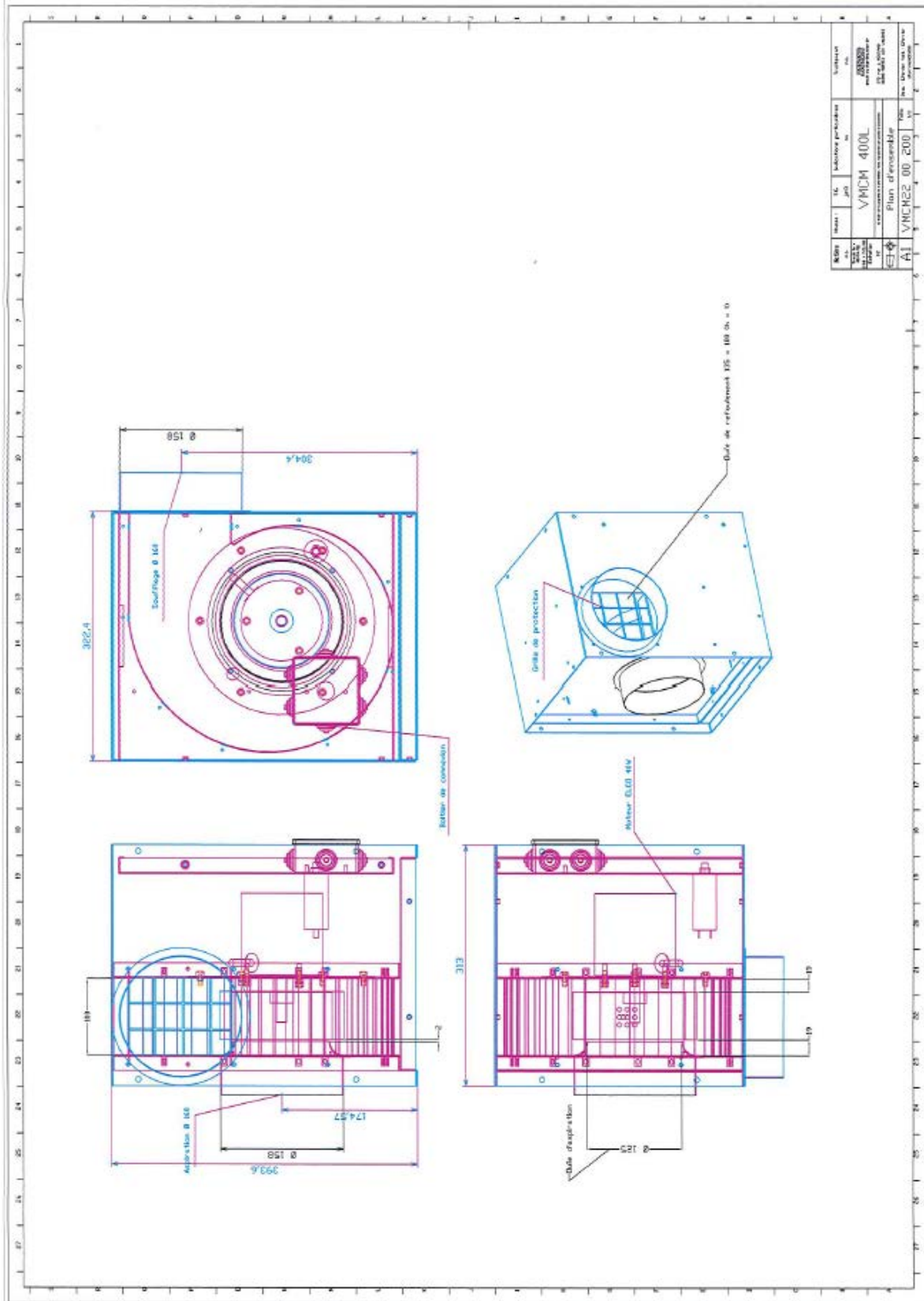
Document préparé par : José PESTANA

Le Responsable de pôle
Division Mécanique et Résistance au feu

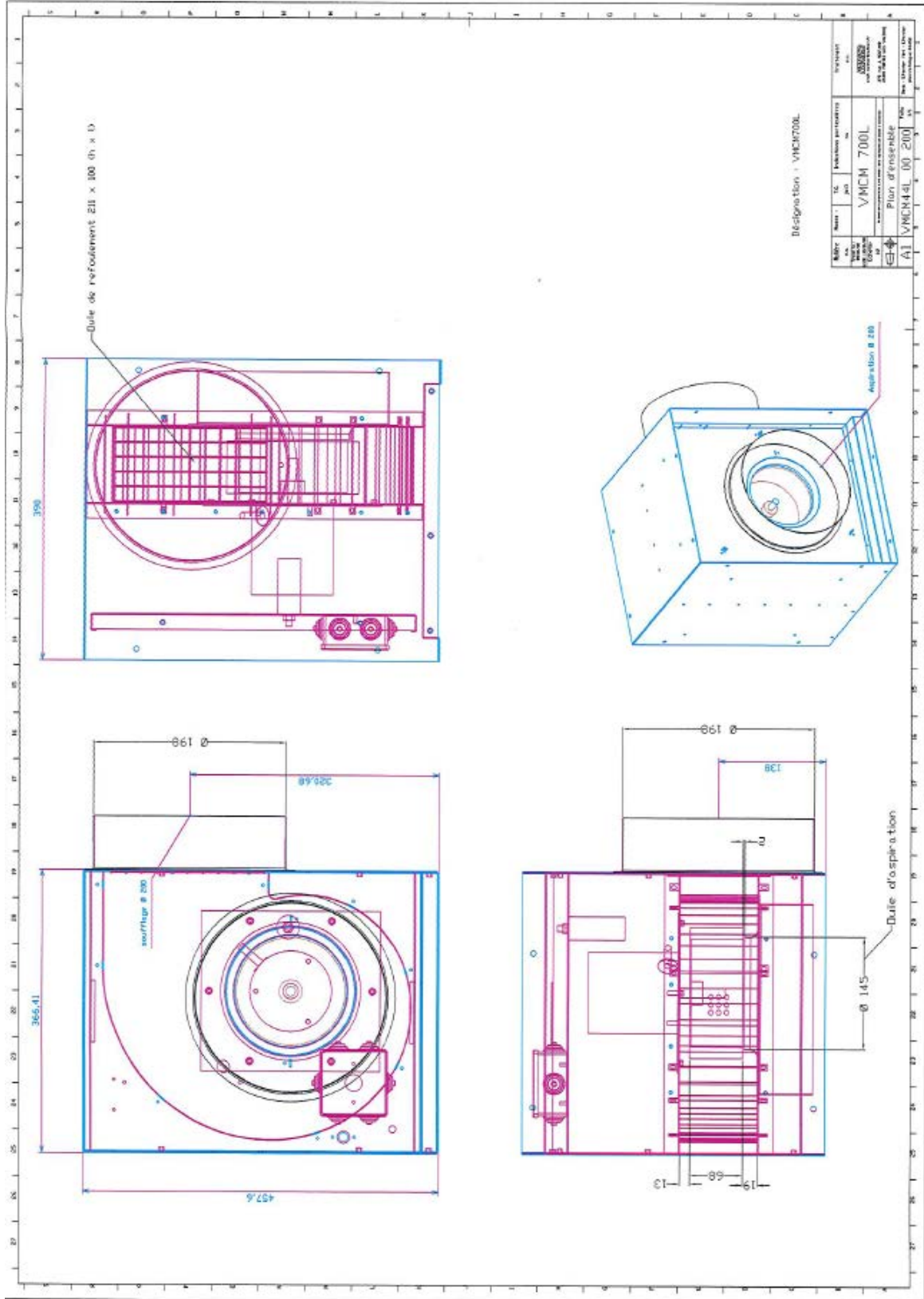
Romuald AVENEL

Fin du procès-verbal de classement

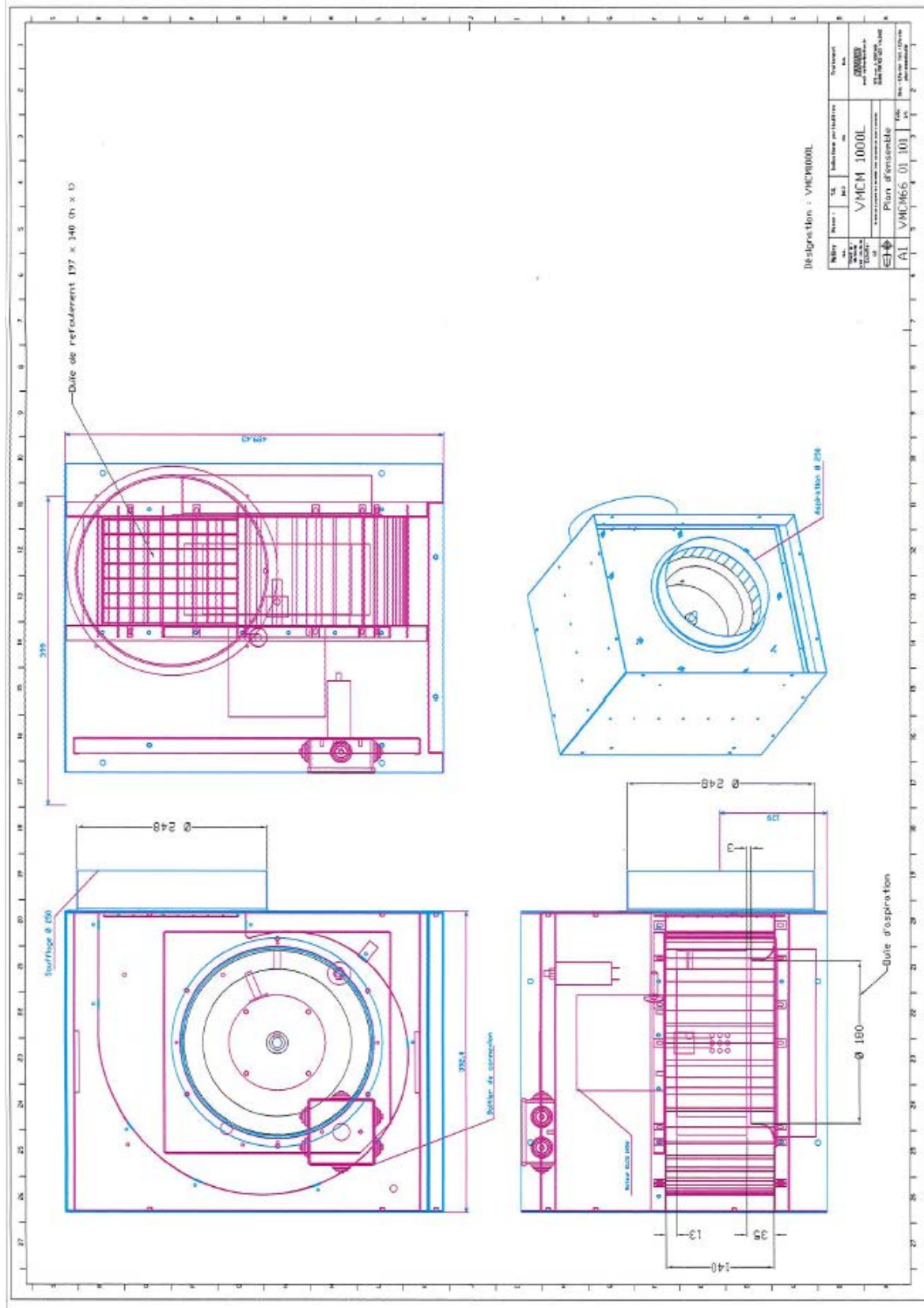
Procès-verbal de classement n° RS16-121



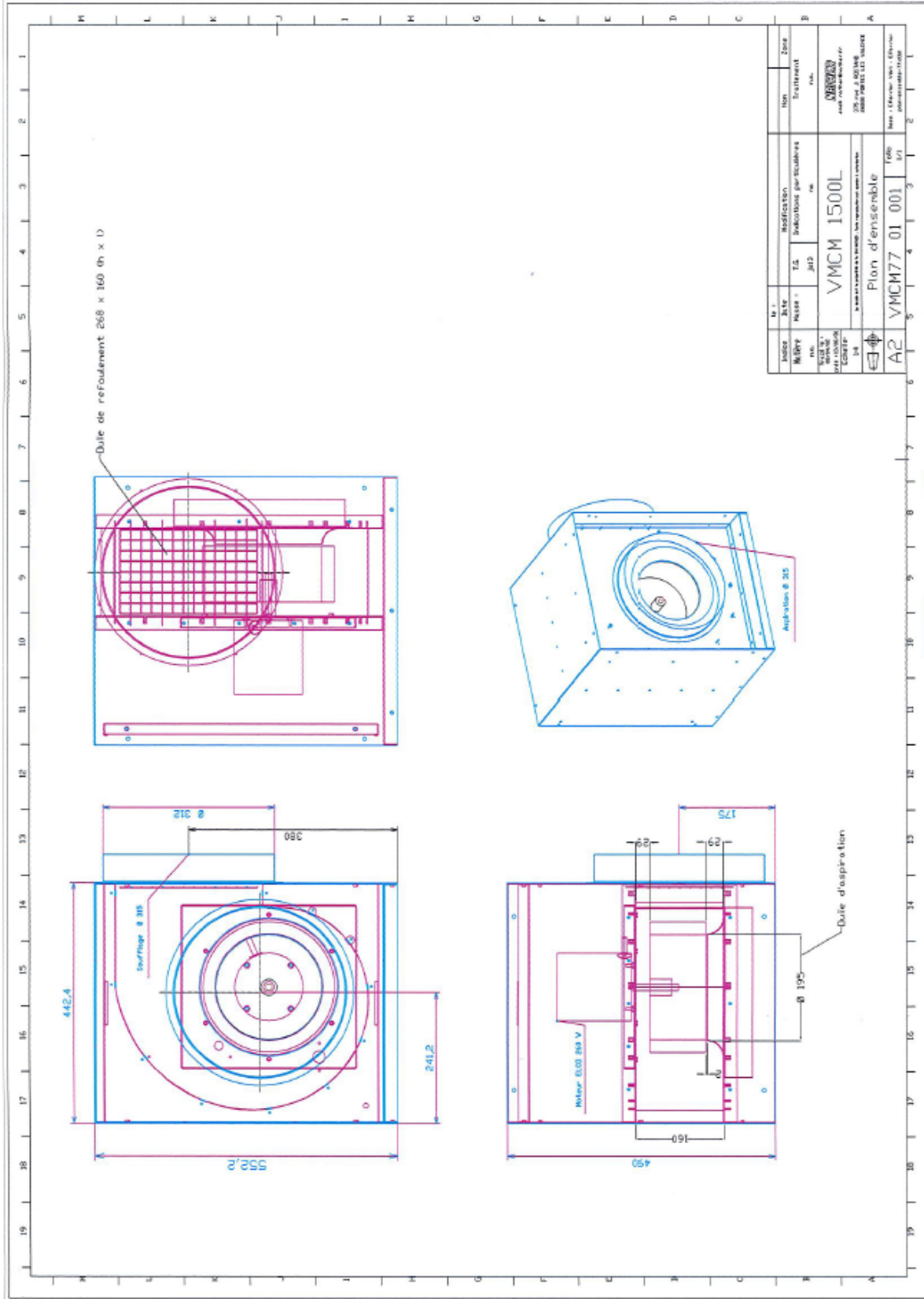
Procès-verbal de classement n° RS16-121



Procès-verbal de classement n° RS16-121



Procès-verbal de classement n° RS16-121



Procès-verbal de classement n° RS16-121

