LYCEE TECHNIQUE RASPAIL

DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR CIAT CLIMACIAT 50

LANDIS ET STAEFA

Modifié par :		**le**
Dossier réalisé par :	**Loïc RYO** **Marilyne MICHAUX**	**le 21 Janvier 1999**

SOMMAIRE

A- DOSSIER TECHNIQUE MATERIELS

B- RAPPORTS DE MISE EN SERVICE/ESSAIS

- Fiches d'essais

C- PLANS ET SCHEMAS

- Schémas de principe
- Schémas électriques
- Schémas de régulation

D- NOTICE D'UTILISATION

A- DOSSIER TECHNIQUE MATERIELS

1. Document CIAT : Liste du matériel implanté
2. Centrale de traitement d'air CLIMACIAT
3. CLIMACIAT : Notice d'utilisation
4. Groupe de production d'eau glacée à condensation par eau : CIATCOOLER
5. CIATCOOLER : manuel pratique
6. Ventilateurs CIAT : courbes de ventilateurs soufflage et extraction
7. Humidificateur à vapeur CAREL : manuel d'utilisation
8. Aéroréfrigérants CIAT
9. Diffuseurs plafonniers circulaires Anémotherme
10. Clapets de dosage rectangulaires France Air
11. Variateur de fréquence OMRON
12. Variateur de fréquence : manuel d'utilisation
13. Circulateurs simples et doubles de marque SALMSON

CIAT

1 GROUPE DE TRAITEMENT D'AIR CLIMACIAT N° 50

Soufflage 4000. m3/h Extraction 4000. m3/h
Position **SUPERPOSE** Montage **INTERIEUR**
Isolation laine minérale 25 mm et double paroi

EXTRACTION
---

1 VENTILATEUR TYPE BP (aubes à action)
- Débit d'air : 4000. m3/h / 1.111 m3/s
- Pression disponible / gaine : 20. mmCE / 196 Pa
- Vitesse de rotation turbine : 934. Tr/mn
- Moteur 0.75 KW Classe F
- 4 poles et Tension TRI 230/400 Volt avec PTO 50 HZ
- Contact de porte
- Carter de protection

POSITION TYPE **2HHS**

1 SECTION DE DETENTE

1 MELANGE ECONOMISEUR VERTICAL
- Boite(s) à volets intérieures
- POSITION : **13HI**
- Commande à motoriser extérieure

SPECTRE DE PUISSANCE ACOUSTIQUE

FREQUENCES (Hz) :	63	125	250	500	1000	2000	4000	GLOBAL (DBA)
Rayonnée :	60	62	41	33	< 25	26	< 25	46
Aspiration gainé :	72	71	68	66	65	63	59	70
Refoulement gainé :	72	71	68	66	65	63	59	70

Tolérance sur le spectre Global -+3 dB Par octaves -+ 5dB

NTRODUCTION

MELANGE ECONOMISEUR

1 SECTION DE FILTRATION
- Cellule(s) type F2
- Efficacité : 90% GRAVI(EU4-M1)

1 ECRAN ANTIRAYONNEMENT

1 SECTION DE CHAUFFAGE ELECTRIQUE
- Equipée de 9 resistance(s) blindée(s)
- Puissance installée : 23400. Watt
- Branchement 3 étage(s) Tri 400
- 3 étage(s) de 3 élément(s)
- Avec thermostat de sécurité
- T° Entrée air / Hr % : -7.0 °C / 90. %
- T° Sortie air / Hr % : 11.1 °C / 23. %

1 SECTION VIDE
- INTERMEDIAIRE BAT. ELEC /BAT. FROIDE

1 BATTERIE DE REFRIGERATION A 6 RANG(S) AU PAS 2.1 MM
- Tubes Cuivre / Ailettes Aluminium
- Puissance Frigorifique : 13700. Watt
- Fluide réfrigérant : Eau
- T° Entrée / T° Sortie : 6.0 / 11.0 °C
- T° Entrée air / Hr % : 32.0 °C / 40. %
- T° Sortie air / Hr % : 21.8 °C / 72. %
- Perte de charge sur eau : 222. mmCE
- Vitesse d'air : 2.85 m/s
- Séparateur de gouttelettes standard
- Bac acier/galva pour récupération des condensats

1 SECTION VIDE
- SORTIE B.F

1 HUMIDIFICATEUR A PULVERISATION
- Efficacité : 80. %
- T° Entrée air / Hr % : 25.0 °C / 50. %
- T° Sortie air / Hr % : 18.8 °C / 90. %
- Hublot de regard
- Eclairage
- Pompe et accessoires de recyclage
- L'humidificateur n'est pas prevu protégé des intempéries ni du gel

1 SECTION VIDE
- AGRANDISSEMENT POUR PULVERISATEUR

1 SECTION VIDE
- SORTIE PULVERISATEUR

1 BATTERIE DE CHAUFFAGE A 2 RANG(S) AU PAS 1.8 MM
- Tubes Cuivre / Ailettes Aluminium
- Puissance Calorifique : 18400. Watts
- Fluide chauffant : Eau
- T° Entrée / T° Sortie : 45.0 / 40.0 °C
- T° Entrée air / Hr % : -7.0 °C / 90. %
- T° Sortie air / Hr % : 7.2 °C / 30. %
- Perte de charge sur eau : 1205. mmCE
- Vitesse d'air : 2.85 m/s
- Tiroir pour thermostat antigel

1 HUMIDIFICATEUR A VAPEUR
- Régulation proportionnelle signal externe
- Tension TRI-415 Volt + NEUTRE
- Débit massique de vapeur : 7.00 g/kg / 32.3 kg/H
- T° Entrée air / Hr % : 20.0 °C / 50. %
- T° Sortie air / Hr % : 20.0 °C / 96. %
- Hublot de regard
- Eclairage
- L'humidificateur n'est pas prevu protégé des intempéries ni du gel

1 VENTILATEUR TYPE BP (aubes à action)
- Débit d'air : 4000. m3/h / 1.111 m3/s
- Pression disponible / gaine : 20. mmCE / 196 Pa
- Vitesse de rotation turbine : 1540. Tr/mn
- Moteur 1.5 KW Classe F
- 4 poles et Tension TRI 230/400 Volt avec PTO 50 HZ
- Hublot de regard
- Contact de porte
- Carter de protection

POSITION TYPE 1HVI

SPECTRE DE PUISSANCE ACOUSTIQUE									
FREQUENCES (Hz)	:	63	125	250	500	1000	2000	4000	GLOBAL (DBA)
Rayonnée	:	67	69	48	40	30	33	28	54
Aspiration gainé	:	70	71	69	66	61	56	37	67
Refoulement gainé	:	79	78	75	73	72	70	66	77

Tolérance sur le spectre Global -+3 dB Par octaves -+ 5dB

ENCOMBREMENTS

CENTRALE EXTRACTION

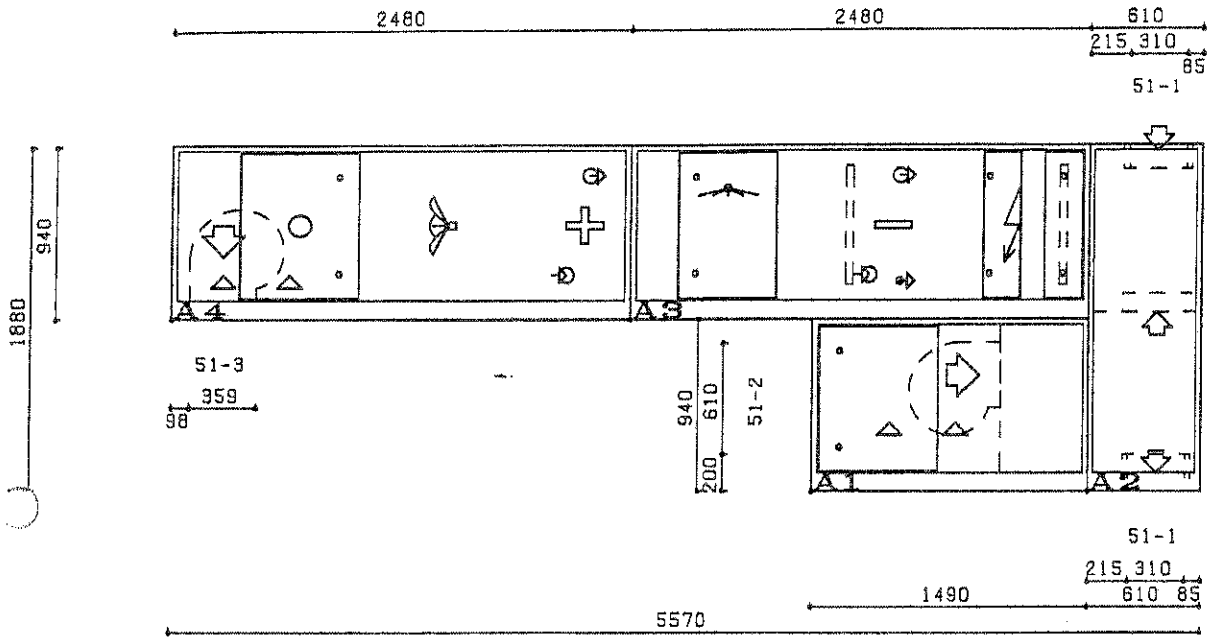
- Longueur 2100 mm (1490 + 610)
- Hauteur 939 mm
- Largeur 870 mm

CENTRALE INTRODUCTION

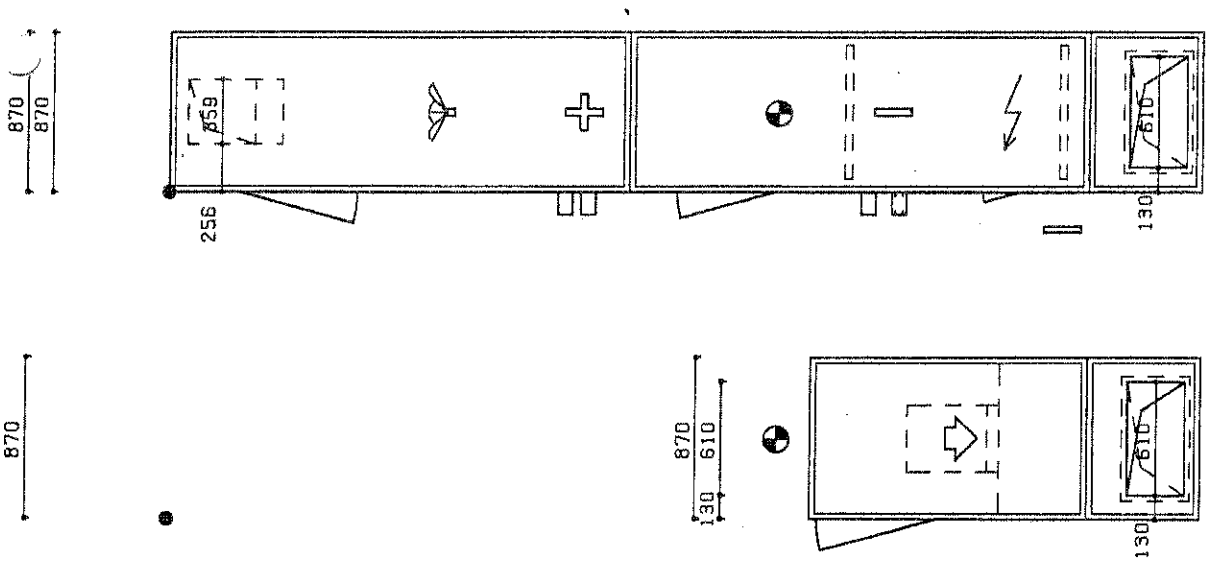
- Longueur 5570 mm (610 + 2480 + 2480)
- Hauteur 939 mm
- Largeur 870 mm

TOTAL
- Longueur 5570 mm
- Hauteur 1879 mm
- Largeur 870 mm

- Poids total 892. Kg



CENTRALE EN PORTE A FAUX
PREVOIR DES SUPPORTS NON FOURNIS PAR CIAT



PORTES , CELLULES : DEGAGEMENT = 880 MM
COMPOSANTS : DEGAGEMENT = LARGEUR CENTRALE
BATTERIES , THERMOSTAT ANTIGEL , DEGAGEMENT COTE TUBULURES

PLAN 29701291-A RECTIFICATION 1 FOLIO 1-2 HAUT

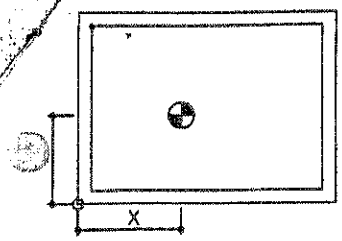
PLAN 29701291-A RECTIFICATION 1 FOLIO 1-2 BAS

CIAT	CLIENT	ENERCLIM SARL
	CHANTIER	.
	REFERENCE	
	POSTE	CENTRALE A
	DESSINATEUR	FANTON

CLIMACIAT 50

PLAN 29701291-A

RECTIFICATION 1



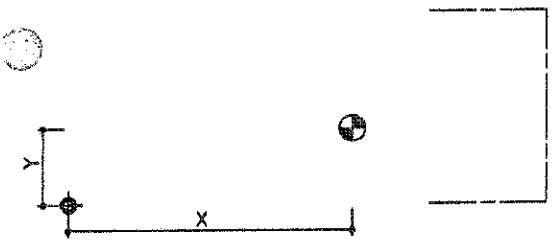
ORIGINE BLOC
VUE DE DESSUS

AXE DU CENTRE DE GRAVITE DU BLOC

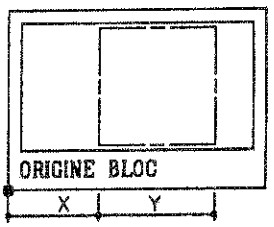
A1	MASSE EN KG	148	X 799.7	Y 413.4
A2	MASSE EN KG	126	X 305.0	Y 435.0
A3	MASSE EN KG	993	X 1293.4	Y 485.0
A4	MASSE EN KG	258	X 1247.9	Y 423.1

AXE DU CENTRE DE GRAVITE POUR CENTRALE COMPLETE
MASSE EN KG 866 +-10% X 3286.4 Y 427.8

POSITION DES PORTES DU BLOC A1
COTE ACCES
X 30 Y 660
POSITION DES PORTES DU BLOC A3
COTE ACCES
X 2230 Y 220
X 1900 Y 220
X 250 Y 550
POSITION DES PORTES DU BLOC A4
COTE ACCES
X 980 Y 660



ORIGINE CENTRALE COMPLETE
VUE DE DESSUS



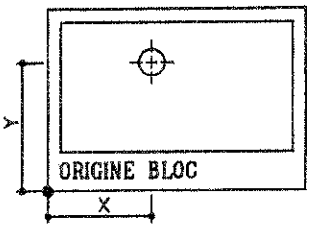
PLAN 29701291-A RECTIFICATION 1 FOLIO 2-2 HAUT

POSITION DES TUBULURES DU BLOC A3
BATTERIE FROIDE TUBULURES COTE ACCES

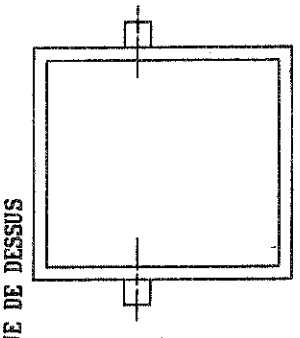
ENTREE	DIAMETRE	MAMELON	G1"	X 1378	Y 188	DEPASSEMENT	100
SORTIE	DIAMETRE	MAMELON	G1"	X 1462	Y 807	DEPASSEMENT	100
CONDENSATS	DIAMETRE	MAMELON	G1"	X 1477	Y 135	DEPASSEMENT	60

POSITION DES TUBULURES DU BLOC A4
BATTERIE CHAUDE TUBULURES COTE ACCES

ENTREE	DIAMETRE	MAMELON	G1"	X 2148	Y 183	DEPASSEMENT	100
SORTIE	DIAMETRE	MAMELON	G1"	X 2232	Y 807	DEPASSEMENT	100



COTE OPPOSE



VUE DE DESSUS

COTE ACCES

CARACTERISTIQUES MOTEUR

KW	MIN-1	U	IN	ID/IN	HZ	KG	BRANCHEMENT

PLAN 29701291-A RECTIFICATION 1 FOLIO 2-2 BAS

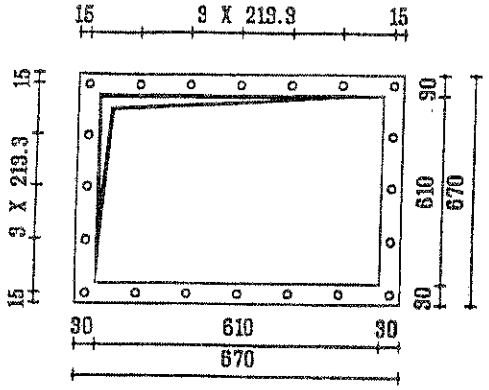
CIAT	CLIENT	ENERCLIM SARL
	CHANTIER	.
	REFERENCE	
	POSTE	CENTRALE A
	DESSINATEUR	FANTON
	DATE	7 4 97

CLIMACIAT 50

PLAN	29701291-A
RECTIFICATION	1

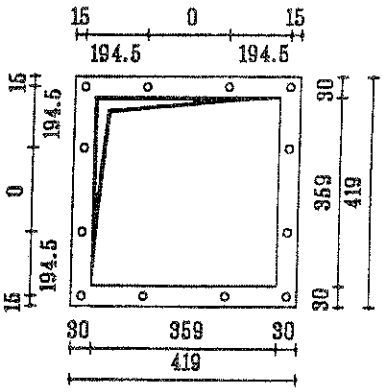
RACCORDEMENT 51-2

DEPART GAINE ASPIRATION
CENTRALE: TROUS DIAMETRE 4.2
ACCESSOIRE: TROUS DIAMETRE 7



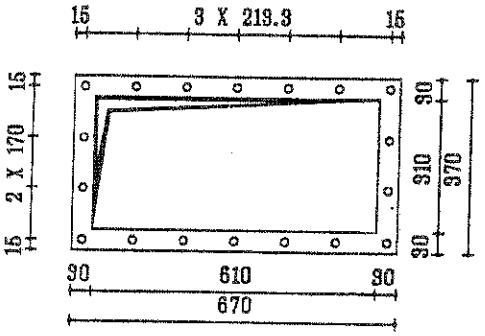
RACCORDEMENT 51-3

DEPART GAINE REFOULEMENT
CENTRALE: TROUS DIAMETRE 4.2
ACCESSOIRE: TROUS DIAMETRE 7



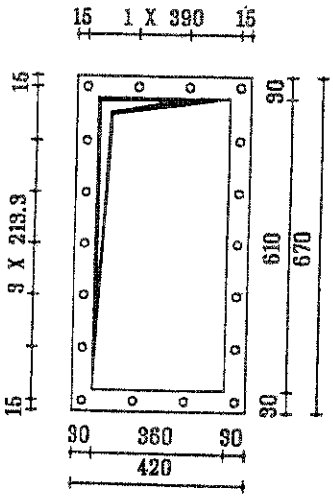
RACCORDEMENT 51-1

DEPART GAINE MELANGE
CENTRALE: TROUS DIAMETRE 4.2
ACCESSOIRE: TROUS DIAMETRE 7



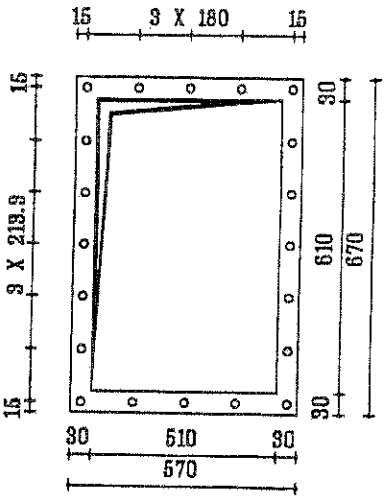
RACCORDEMENT 51-0

DEPART GAINE BOITE LATERALE
CENTRALE: TROUS DIAMETRE 4.2
ACCESSOIRE: TROUS DIAMETRE 7



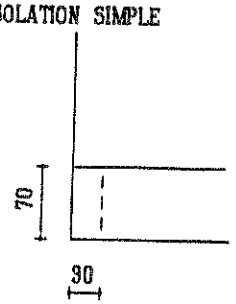
RACCORDEMENT 51-0

DEPART GAINE BOITE LATERALE
CENTRALE: TROUS DIAMETRE 4.2
ACCESSOIRE: TROUS DIAMETRE 7

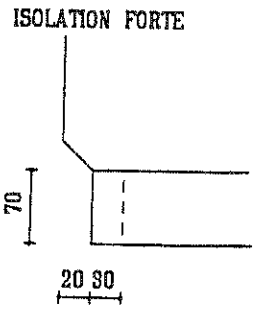


DETAIL CONTOUR CHASSIS

ISOLATION SIMPLE



ISOLATION FORTE



PLAN 2956948 MODIFICATION 0 FOLIO 1-1 HAUT

PLAN 2956948 MODIFICATION 0 FOLIO 1-1 BAS

CIAT

francais

CLIMACIAT 50

PLAN 2956948
MODIFICATION 0