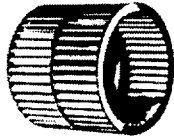


VENTILATEUR ACTION à double aspiration

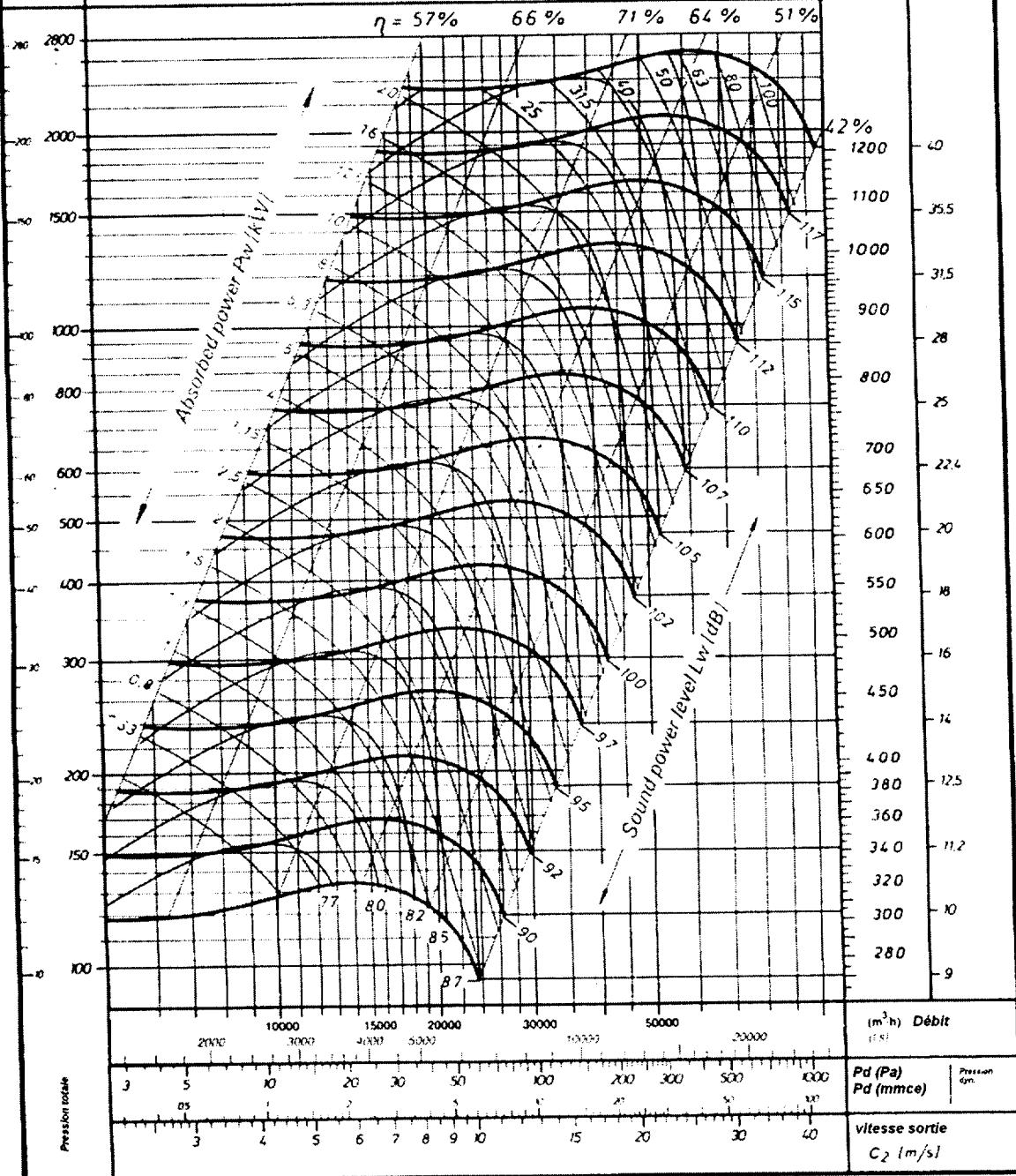
A 630



Nombre maxi de tours $n_{max} = 1000 \text{ min}^{-1}$
 Puissance maxi à l'arbre $P_{wmax} = 13,5 \text{ kW}$
 Pression maxi totale $\Delta p_t = 1600 \text{ Pa}$
 Nombre aubes $z = 38$
 Moment d'inertie dynamique $J (U + \frac{60^2}{2}) = 2,2 \text{ kgm}^2$

Nombre de tours
 $n \text{ (min}^{-1}\text{)}$

Vitesse
périphérique
 $U \text{ (m/s)}$



Brevet de Technicien Supérieur Fluides Energies Environnements Inter-académique		Option : B
Session 2005	Durée : 4 heures	Coeff : 4
FEBEISI	ETUDES ET INTERVENTIONS SUR DES INSTALLATIONS : E3 Etudes des Installations : U3.1	Page 18/22

FICHE MATERIEL FM-006 A

Rineau

Agence de Paris

42, Av. Augustin Dumont - 92240 MALAKOFF
Tél: 01.42.31.64.00 - Fax: 01.49.65.08.69

Dossier N° 28125

Chantier N° 28125

Rédacteur : KB

Date : 02/07/01

Affaire : **DEPOLABO -ARRAS**

IDENTIFICATION LOT N° 352/353

Désignation du matériel	BOUCHES ET DIFFUSEURS		
Repérage du matériel			
Marque	ALDES		
Fournisseur	ALDES	17, av Marcelin Berthelot 92762 ANTONY tél : 01 46 11 45 10 fax : 01 46 11 45 09	
Type	BOUCHES D'EXTRACTION VMC : BAP COLOR 30 D125 BAP COLOR 60 D125 BAP COLOR 60 D125 DIFFUSEURS : ADE 100 400/AF842 Pdc =80 Pa ADE 100 500/AF842 Pdc =50 Pa ADE 100 500/AF842 Pdc =60 Pa		
Caractéristiques techniques	Voir fiches jointes Chaque bouches d'extraction avec manchette Tout les diffuseurs sont équipés d'un registre en V type BR		
Documentation jointe	Fiches de sélection du fournisseur Notice technique		
Localisation dans l'ouvrage	DIFFUSEURS dans les HALL BOUCHES dans la zone bureau		
Observations Rineau			

APPROBATION

Maîtrise d'œuvre	Bureaux d'études	Bureau de contrôle
GSE		VERITAS
Nom : <i>M. Milon</i>	Nom :	Nom : <i>M Lefevre</i>
Date :	Date :	Date :
Visa :	Visa :	Visa :

Brevet de Technicien Supérieur Fluides Energies Environnements Inter-académique	Option : B
Session 2005	Durée : 4 heures
FEBEISI	ETUDES ET INTERVENTIONS SUR DES INSTALLATIONS : E3 Etudes des Installations : U3.1
	Coeff : 4 Page 19/22

AFFAIRE : DEPOLABO
 N° chantier : 28125

Caractéristiques techniques des diffuseurs

TYPE	Qté	Débit m ³ /h	Niveau sonore NR au diffuseur	Niveau sonore NR à 2 m du sol	PORTEE (vitesse résiduelle 0,25 m/s) Lt en m	PERTE DE CHARGE Pa	Registre
ADE 100 400/AF 842	8	2500	55	30	9	80	ADT003 400/BR
ADE 100 500/AF 842	18	3000	51	26	8	50	ATD 003 500/BR
ADE 100 500/AF 842	24	3300	60	35	9,3	60	ATD 003 500/BR

Brevet de Technicien Supérieur Fluides Energies Environnements Inter-académique		Option : B	
Session 2005	Durée : 4 heures		Coeff : 4
FEBEISI	ETUDES ET INTERVENTIONS SUR DES INSTALLATIONS : E3 Etudes des Installations : U3.1		Page 20/22



- la température d'air ambiant,
- la température d'air de soufflage,
- la pression et la température de refoulement,
- la température et la pression du fluide frigorigène liquide,
- les paramètres de fonctionnement :
- perte de charge du circuit d'eau glacée à travers l'évaporateur. Elles doivent être conformes au bon de commande Trane,
- surchauffe : différence entre la température d'aspiration et la température d'évaporation. La surchauffe normale est de 5°C à 10°C,
- sous-refroidissement : différence entre la température du liquide et la température de condensation. Le sous-refroidissement normal sur une unité standard fonctionnant au R22 ou au 134a doit se situer entre 5 et 10°C (unité fonctionnant au 407c : entre 2 et 5°C),
- différence entre la température de condensation et la température d'entrée d'air du condenseur. La valeur normale sur une unité standard fonctionnant au R22 ou au 134a, avec tous les ventilateurs en marche, doit se situer entre 15 et 18°C. Elle doit être comprise entre 20 et 23°C sur une unité fonctionnant au 407c.
- différence entre la température d'eau de sortie et la température d'évaporation. La valeur normale sur l'unité standard, sans éthylène glycol dans l'eau glacée, doit être de 4 à 6°C. Avec le 407c, elle doit être d'environ 3°C.

Vérification finale :

Lorsque l'unité fonctionne correctement :

- S'assurer que l'unité est propre et exempte de tous débris, outils, etc.
- Toutes les vannes en position de fonctionnement,
- Fermer les portes du coffret de régulation et de démarrage et vérifier les fixations des panneaux.

- Les compresseurs doivent fonctionner dans un sens unique de rotation. Si la haute pression de fluide frigorigène reste stable pendant les 30 secondes qui suivent le démarrage du compresseur, arrêter immédiatement l'unité et vérifier le sens de rotation à l'aide d'un phasemètre.

Attention

- Pour que la garantie s'applique, tout démarrage effectué directement par le client doit être consigné dans un rapport détaillé, qui doit être envoyé dès que possible au bureau Trane le plus proche.
- Ne pas démarrer un moteur dont la résistance d'isolement est inférieure à 2 megohms
- Le déséquilibre entre phases ne doit pas dépasser 2%.
- La tension d'alimentation des moteurs ne doit pas dépasser +/- 5 % de la tension nominale portée sur la plaque constructeur du compresseur.
- Une émulsion excessive de l'huile dans le compresseur indique la présence de fluide frigorigène dans l'huile avec pour résultat une lubrification insuffisante du compresseur. Arrêter le compresseur et consulter un technicien Trane.
- Un excès d'huile dans le compresseur peut endommager le compresseur. Avant de rajouter de l'huile, consulter le technicien Trane. N'utiliser que les produits préconisés par Société Trane.

Avertissement

- Il est possible que le circuit d'eau glacée soit sous pression. Faire chuter cette pression avant d'ouvrir le système pour les opérations de rinçage ou de remplissage du circuit d'eau. La non observation de ce qui précède peut entraîner des blessures au personnel d'entretien.
- Si l'on souhaite utiliser une solution de nettoyage dans le circuit d'eau glacée, isoler le refroidisseur du circuit d'eau pour éviter tout risque d'endommagement du refroidisseur et des tuyauteries d'eau de l'évaporateur.

Brevet de Technicien Supérieur Fluides Energies Environnements Inter-académique		Option : B	
Session 2005	Durée : 4 heures		Coeff : 4
FEBEISI	ETUDES ET INTERVENTIONS SUR DES INSTALLATIONS : E3 Etudes des Installations : U3.1		Page 21/22

Informations générales

Tableau 1 - CGAN Refroidissement seulement - Modèle standard

	CGAN 290	CGAN 250	CGAN 300	CGAN 400	CGAN 500	CGAN 600	CGAN 700	CGAN 800	CGAN 900
Performances Eurovent (1)									
Puissance frigorifique nette (kW)	50,3	62,0	75,5	100,7	127,7	155,3	180,7	211,3	237,8
Puissance absorbée totale (kW)	19,6	24,8	29,4	38,1	50,2	59,5	70,2	77,0	88,1
Perte de charge d'eau (kPa)	30	32	37	48	39	47	48	57	61
Pression disponible (5) (kPa)	179	169	159	120	172	155	149	129	114
Alimentation principale (V/Ph/Hz)	400/3/50								
Intensité unités									
Nominale (A)	47	57	69	89	113	136	153	188	208
Intensité démarrage (A)	148	203	215	236	259	282	300	334	354
Capacité court-circuit unité (kA)	10								
Taille mini. câble d'alimentation (mm ²)	10	16	16	35	35	50	70	70	95
Taille maxi. câble d'alimentation (mm ²)	16	35	35	50	50	95	95	95	150
Compresseur									
Nombre	2	2	2	3	4	4	6	6	6
Type	Scroll								
Modèle	10T+10T	10T+15T	15T+15T	15T+15T+10T	2x (10T+15T)	2x (15T+15T)	2x (10T+10T+15T)	2x (15T+15T+10T)	2x (15T+15T+15T)
Nombre de vitesses									
Nombre de moteurs	1								
Intensité nominale (A)	18,5+18,5	18,5+28,5	28,5+28,5	28,5+28,5+18,5	2x (18,5+28,5)	2x (28,5+28,5)	2x (18,5+18,5+28,5)	2x (28,5+28,5+18,5)	2x (28,5+28,5+28,5)
Inertie rotor bloqué (2) (A)	10 T = 120 A - 15 T = 175 A								
Vitesse moteur (tr/min)	2960								
Facteur de puissance	10 T = 0,84 - 15 T = 0,87								
Résistance de chauffage de réservoir d'huile (2) (W)	50								
Évaporateur									
Nombre	1								
Type	Plaque brasse								
Volume d'eau (total) (L)	5,3	6,8	8,2	10,5	17,2	19,8	25,6	29,0	35,7
Résistance anti-gel (W)	115	115	115	115	180	180	190	190	190
Raccordements hydrauliques	Mâle - ISO R7								
Diamètre	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"	3"
Batterie									
Type	Plaque ailette								
Hauteur (mm)	2489	2489	2896	2896	2489	2896	2896	2896	2896
Longueur (mm)	1422	1422	1422	1626	1422	1422	1626	1626	1626
Section frontale (3) (m ²)	3,54	3,54	4,12	4,71	3,54	4,12	4,71	4,71	4,71
Rançées	3								
Ailettes par pied	204	204	204	204	204	204	204	204	180
Ventilateur									
Type	Hélices								
Nombre	2	2	3	3	4	6	6	6	6
Diamètre (mm)	710	710	710	800	710	710	710	800	800
Type d'entraînement	Accouplement direct								
Nombre de vitesses	1								
Débit d'air (m ³ /h)	20200	19100	26200	27300	38300	52700	55400	66300	82000
Nombre de moteurs	2	2	3	3	4	6	6	6	6
Puissance moteur (2) (kW)	0,6	0,6	0,6	1,05	0,6	0,6	0,6	1,5	1,5
Inertie nominale (2) (A)	1,7	1,7	1,7	2,4	1,7	1,7	1,7	4,1	4,1
Vitesse moteur (tr/min)	680								
Dimensions									
Hauteur (mm)	1790	1790	1790	2074	1790	1790	1995	2190	2100
Longueur (mm)	2800	2800	2900	3200	3400	3400	3400	3400	3400
Largeur (mm)	1100	1100	1100	1100	2300	2300	2300	2300	2300
Poids en ordre de marche (6) (kg)	769	853	1024	1212	1654	1819	2062	2226	2413
Poids emballé (6) (kg)	805	888	1059	1252	1741	1901	2127	2284	2458
Données système									
Nombre de circuits frigorifiques	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Étages de refroidissement	2	2	2	2	4	4	4	4	4
Puissance mini. (%)	50	40/60	50	37/63	20/30	25	22/29	19/32	17/34
Charge réfrigérant R407C (3)									
Circuit A (kg)	13	18	20	25	19	22	27	27	34
Circuit B (kg)	-	-	-	-	19	22	27	27	34

(1) aux conditions Eurovent (Evap. 12°C/7°C - Air 35°C)

(2) par moteur (3) par circuit (4) conditions nominales maxi, (5) option pompe double (6) sans module hydraulique

Brevet de Technicien Supérieur Fluides Energies Environnements Inter-académique		Option : B	
Session 2005	Durée : 4 heures		Coeff : 4
FEBEISI	ETUDES ET INTERVENTIONS SUR DES INSTALLATIONS : E3 Etudes des Installations : U3.1		Page 22/22