


REHABILITATION BATIMENT 2BIS – CHRU DE BREST – SITE DE MORVAN


FICHE PRODUIT : CENTRALE DE TRAITEMENT D’AIR

			
Rédaction 1	Vérification 1	Vérification 2	Approbation
LE CALVEZ Martin	NEDELEC Gilbert		CUNCHE Antoine
Nom, Entité, Fonction	Nom, Entité, Fonction	Nom, Entité, Fonction	Nom, Entité, Fonction

Suivi des modifications

Indice	Date	Pages modifiées	Paragraphe modifiés	Description de la modification	Auteur
A	Novembre 2023			Première émission	MLC

1	OBJET :.....	4
2	TABLEAU DE SELECTION.....	4
3	FICHES DE SELECTION.....	5

	REHANILITATION BATIMENT 2BIS – SITE DE MORVAN	Page 4/11
	FICHE PRODUIT CTA	

1 OBJET :

Le présent document est la fiche produit de la centrale de traitement d'air dans le cadre du marché de réhabilitation du bâtiment 2BIS – CHRU de Brest – site de Morvan.


2 SELECTION

Centrale de traitement d'air double flux marque VIM.

Type : CAD HR BASIC 11V

- Filtre air neuf: F7
- Filtre air repris: M5

Localisation : En toiture du bâtiment 2BIS

	REHANILITATION BATIMENT 2BIS – SITE DE MORVAN	Page 5/11
	FICHE PRODUIT CTA	

3 FICHES DE SELECTION

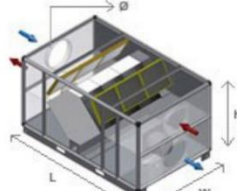


RECAPITULATION DE LA CONFIGURATION "FICHE CTA---Bat- 2BIS-Morvan"



MODELE SELECTIONNE	CAD HR BASIC 11 V code '006116
FILTRE AIR REPRIS	FIFI M5 -FILTRE M5 - ePM10 50%
FILTRE AIR NEUF	FIFI F7 - FILTRE F7 - ePM1 70%
CAISSON	Panneaux sandwich double peau
BY-PASS	Avec by pass 100%
DISPOSITION	Vertical
MODALITES DE FONCTIONNEMENT	Mode VAV: Débit variable
CONTROLE A MICROPROCESSEUR	EVCO GIGA+



Nom de la configuration	FICHE CTA---Bat-2BIS-Morvan
Modèle	CAD HR BASIC 11 V
TYPE DE PRE-CHAUFFAGE	--
Type de post-chauff./refroid.	--
Filtre air neuf	FIFI F7 - FILTRE F7 - ePM1 70%
Filtre air repris	FIFI M5 -FILTRE M5 - ePM10 50%
Dimensions	 <p> W [mm] : 960 H [mm] : 860 L [mm] : 1645 Poids [kg]: 140 Ø fixations air [mm]: 250 </p>
Données électriques récupérateur	Tension [V]: 230 Fréquence [Hz]: 50 Phases: 1 Absorption de courant [A]: 2.90
Ventilateur pour air frais/extraction	

Données ventilateur air de renouvellement

RPM: 2599
Puissance [W]: 124
SFP [kW/(m³/s)]: 0.60
Courant [A]: 1.01

Puissance par bande d'octave [Lw]

125	250	500	1K	2K	4K	8K	dB(A)
61.20	63.37	59.86	54.02	50.93	43.12	48.93	61.1

Données ventilateur air d'extraction

RPM: 2657
Puissance [W]: 136
SFP [kW/(m³/s)]: 0.62
Courant [A]: 1.10

Puissance par bande d'octave [Lw]

125	250	500	1K	2K	4K	8K	dB(A)
60.54	62.63	57.81	52.87	49.96	42.32	47.51	59.8

Données d'entrée du récupérateur

Débit d'air neuf	750	m³/h
Température air neuf	-5	°C
Humidité air neuf	80	%
Débit d'air repris	795	m³/h
Température air repris	20	°C
Humidité air repris	50	%

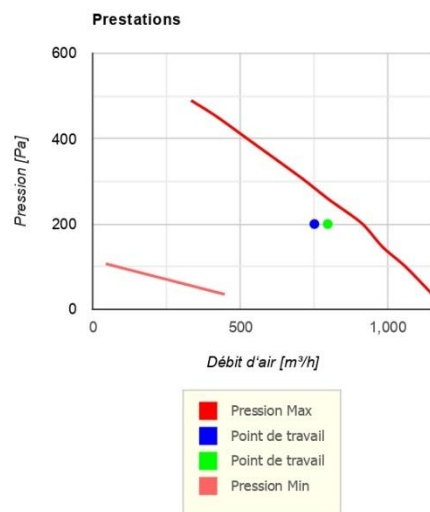
Données de sortie du récupérateur

Débit d'air soufflé	750.00	m³/h
Pression air d'admission	200.00	Pa
Température air soufflé	17.40	°C
Humidité air soufflé	17.00	%
Débit d'air extrait	795.00	m³/h
Perte de charge air extrait	200.00	Pa
Température air extrait	4.60	°C
Humidité air extrait	95.70	%



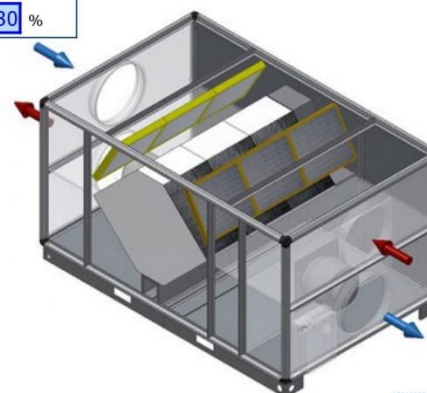
CAD HR BASIC 11 V

Efficacité thermique: 89.5%



Q 750 m³/h
T -5 °C
R.H. 80 %


Q 795 m³/h
P.st 200 Pa
T 4.6 °C
R.H. 95.7 %



Q 795 m³/h
T 20 °C
R.H. 50 %

Q 750 m³/h
P.st 200 Pa
T 17.4 °C
R.H. 17 %

3 / 7

	REHANILITATION BATIMENT 2BIS – SITE DE MORVAN	Page 8/11
	FICHE PRODUIT CTA	



CAD HR Basic V

Construction :

Châssis autoportant en profilé d'aluminium extrudé, angles arrondis.

Panneau double peau en zinc magnésium , ZM310, assure une résistance élevée à la corrosion et à l'oxydation : classe C5, isolation épaisseur 36 mm par mousse polyuréthane injectée (42kg/m³-0.0246 W/m.k) classement feu B-S2, d0.

Construction verticale avec raccordement en ligne par piquages circulaires équipés de joints d'étanchéité:

Socle en acier galvanisé pour montage au sol.

Possibilité d'adapter la position de certains piquages sur chantier.

Accès aux filtres, échangeur, batterie et ventilateur par le côté.

Echangeur:

Echangeur de chaleur à plaques en aluminium, contre-courant, haut rendement. Efficacité thermique jusqu'à 90%.

Echangeur à plaque air-air produit par la société RECUTECH qui participe au programme EUROVENT Certification pour les AAHE.

Motorisation:

Ventilateur de type roue libre à réaction.

Moteur ECM, 230V, 50/60Hz, sur taille 07 - 11 - 16 - 25 - 56 haute efficacité.

Moteur ECM, 400V, 50/60Hz, sur taille 45 haute efficacité.

Pilotage par signal 0-10V.

Classe d'étanchéité:

CAD HR Basic E/EI/EC 07: IP44 Classe B.

CAD HR Basic E/EI/EC 11-25-32-56: IP54 Classe B.

CAD HR Basic E/EI/EC 45: IP54 Classe F.

Protection thermique électronique.

Filtres :

Filtres M5 sur l'extraction.

Filtre F7 à faible perte de charge sur l'introduction d'air neuf.

Batterie électrique (modèles EI):

Thermostat de sécurité à réarmement automatique (point de consigne 50°C) et à réarmement manuel (point de consigne 65°C).


Batterie eau réversible chaud/froid (modèles ER):

Composée de tubes en cuivre avec ailettes en aluminium sur un cadre en acier galvanisé.

Collecteur en cuivre.

Tube de raccordement fileté.

Sortie condensat à raccorder à un siphon dans le cas d'une utilisation en froid.

	REHANILITATION BATIMENT 2BIS – SITE DE MORVAN	Page 9/11
	FICHE PRODUIT CTA	



Version by-pass motorisé:

Livré monté, installé sur le réseau d'air neuf.
 Servomoteur 230V monophasé, tout ou rien.
 By-pass 100%.



RÉGULATION EVCO

ÉLÉMENTS PRINCIPAUX :

Armoire de raccordement intégrée à l'unité comprenant :

- Interrupteur de proximité
- Carte électronique et bornier de raccordement

Écran tactile EPJ COLOR à raccorder à l'armoire (30 m max)

Sondes de températures intégrées montées, câblées :

- Sonde de température au rejet (Tx)
- Sonde de température à l'entrée d'air neuf (Te)
- Sonde de température à la reprise d'air ambiant (Tr)
- Sonde de température au soufflage (Ti) à installer dans la gaine de soufflage

Dépressostat et transmetteur de pression monté câble :

- Encreusement filtre + sécurité fonctionnement des ventilateurs
- Transmetteur de pression assurant la mesure et l'affichage des débits en temps réel sur chaque ventilateur

Entrée digitale et sortie relais configurables

Alimentation et gestion d'un registre d'air neuf (registre et moteur 24V en accessoire)

ÉLÉMENTS OPTIONNELS

Sondes de qualité d'air :

- SCO2-010A mesure d'ambiance avec afficheur / SCO2-010G mesure en gaine
- E4000NG Sonde QAI : COV + CO2+ HR

Transmetteur de pression COP

- Transmetteur de pression différentiel SPRD pour mode pression constante (COP)

Batteries externes et accessoires

- Batterie antigel externe BATE R010 pilotée par régulation
- Batterie électrique externe de post-chauffe BATE R010 pilotée par régulation
- Batterie eau chaude externe CWWC - vannes 3v ou 2v - sonde antigel, pilotées par la régulation
- Batterie eau froide / réversible externe CWKC - vannes 3v ou 2v - sonde antigel, pilotées par la régulation
- Sonde antigel pour batterie eau type TGA1-PT1000
- Thermostat change over

FONCTIONNALITÉS


Réglage des débits :

- Débit constant (mode CAV), jusqu'à 3 consignes de débits différentes.
- Débit variable (mode VAV) selon un signal externe 0-10V ou à partir de la télécommande.
- Pression constante (mode COP) avec transmetteur de pression différentiel SPRD (accessoire)
- Gestion des débits en fonction de plage horaire
- Fonction forçage GV et BOOST par contact externe ou télécommande
- Fonction arrêt par contact externe ou télécommande

Régulation des batteries de postchauffage externes

- Régulation puissance des batteries électriques externes selon consigne température et valeurs mesurées par sonde soufflage et sonde reprise - pilotage 0-10V
- Régulation en puissance des batteries eau externes par action sur la vanne 3V ou 2 voies.

Gestion du «free-cooling» (ouverture du by-pass)

	REHANILITATION BATIMENT 2BIS – SITE DE MORVAN	Page 11/11
	FICHE PRODUIT CTA	



Fonctions de sécurité :

- Protection antigel de l'échangeur par l'utilisation du Bypass ou diminution du débit du ventilateur de soufflage et augmentation du débit d'extraction.
- Temporisation de l'arrêt des ventilateurs pour refroidissement des batteries électrique (post-ventilation).
- Alarme d'encrassement des filtres ou de défaut dépressostat
- Alarme de défaut sur sondes de températures (câble coupé...)
- Alarme de défaut ventilation
- Alarme de défaut de liaison entre console et armoire

COMMUNICATION

- Commande déportée avec écran graphique tactile (EPJ color)
- Communication MODBUS RTU en standard (RS485) ou MODBUS IP sur port TCP/IP raccordement dans l'armoire de régulation
- Communication BACnet IP sur port TCP/IP raccordement dans l'armoire de régulation