

ADIABOX V3 NFG 20 000

RAFRAÎCHISSEUR PAR ÉVAPORATION

ADIABOX-V3-NFG-20 000

NF : No Fan (sans ventilateur)
G : Gainage

Gamme de débits

: performance : Non M0
-M0 : performance : M0

L'ESSENTIEL

ADIABOX V3 NFG, c'est la solution de rafraîchissement **la plus économique** garantissant un **air sain et confortable**.

Le rafraîchissement par évaporation^(*), est un principe **100 % naturel** et **très simple** : l'air chaud passe à travers un échangeur humide et est ainsi refroidi.

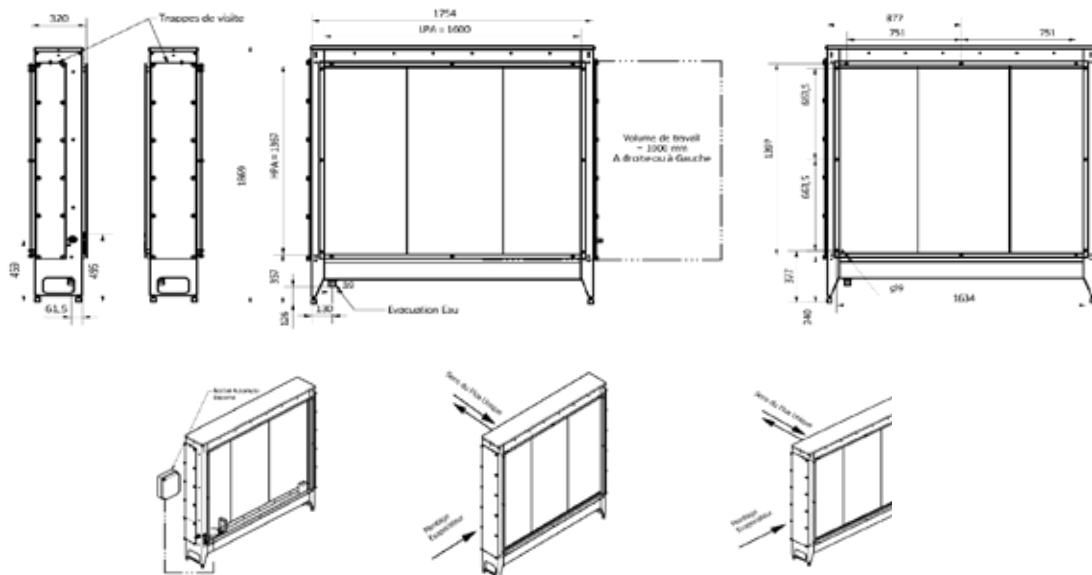
Plus l'air est chaud et sec, plus le rafraîchissement est efficace !



() aussi appelé rafraîchissement adiabatique, climatisation naturelle et écologique ou encore bioclimatisation*

LES +

- **DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE :**
une **consommation en eau réduite** et une **consommation électrique négligeable** par rapport à un système mécanique équipé d'une batterie d'eau froide.
- **UN ENTRETIEN SIMPLE :** peu de pièces en mouvement, **un entretien annuel** est suffisant (pour l'hivernage des appareils).
- **UNE EMPREINTE ÉCOLOGIQUE LIMITÉE :**
aucun gaz réfrigérant donc **aucune pollution**, une **consommation d'eau optimisée** avec une possible récupération des eaux de pluie.
- **AUCUN RISQUE DE LÉGIONELLOSE :**
aucune microgoutelette n'est entraînée dans le flux d'air.



ADIABOX V3 NFG

20 000

DESCRIPTION

Lorsque de l'air chaud entre en contact avec de l'eau, il en provoque l'évaporation. L'énergie nécessaire à l'évaporation de l'eau étant extraite de l'air, celui-ci se refroidit. Pour reproduire ce principe totalement naturel, on fait tout simplement passer de l'air chaud dans un échangeur humide.

• **Les rafraîchisseurs d'air sont simples, donc peu sujets aux pannes.**

Ils ne comportent ni compresseur, ni circuit frigorifique à haute pression ; seules une pompe de circulation, une électrovanne d'arrivée d'eau et une vanne de vidange en assurent le fonctionnement.

• **Un air frais quelle que soit la température de l'air extérieur**

L'humidité relative (HR) baisse lorsque la température augmente. Une efficacité qui augmente avec la température : le rafraîchissement est donc maximal au moment où la température est la plus élevée.

GAMME ADIABOX NFG

ADIABOX NFG existe aussi pour différents débits d'air maxi :

- ADIABOX V3 NFG 1 000
- ADIABOX V3 NFG 3 500
- ADIABOX V3 NFG 6 000
- ADIABOX V3 NFG 6 000C
- ADIABOX V3 NFG 9 000
- ADIABOX V3 NFG 12 000
- ADIABOX V3 NFG 30 000

MATÉRIAU • ALUMINIUM (structure + visserie)

ÉCHANGEURS • épaisseur : 100 mm

En option: Protection échangeur par moustiquaire métallique

- Efficacité de l'échangeur : 85%
- Efficacité de l'échangeur M0 : 83%

DÉBIT D'AIR MAXIMUM • 20 000 m³/h

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE • 230 VAC

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE • 3G (1,5 mm²)

ALIMENTATION EN EAU • 1/2" femelle à visser

RACCORDEMENT VIDANGE • DN32 mâle à visser

ARRIVÉE D'EAU • protection : crépine intégrée 0,5 mm électrovanne : laiton 1/2" à commande assistée

DÉBIT D'EAU MINIMAL • 5,5 l/min

ÉLECTROVANNE DE VIDANGE • corps avec fermeture par piston - (option : capotage aluminium)

CONSOMMATION D'EAU • 86L/h (air repris) et 156L/h (air neuf)

FILTRATION D'AIR (en option)

TEMPÉRATURES DE SOUFFLAGE
(efficacité de l'échangeur : 85 %)

HR EXT.	TEMPÉRATURE AIR à l'entrée de l'ADIABOX® (°C)					
	20	25	30	35	40	45
	TEMPÉRATURE AIR au SOUFFLAGE (°C)					
10 %	9,3	12,4	15,6	18,6	21,6	24,7
20 %	10,7	14,3	17,8	21,2	24,7	28,3
30 %	12,1	15,9	19,7	23,5	27,4	31,4
40 %	13,5	17,4	21,5	25,7	29,8	34,0
50 %	14,6	19,0	23,2	27,5	31,9	36,4
60 %	15,8	20,2	24,7	29,3	33,9	38,5
70 %	16,9	21,5	26,2	30,8	35,6	40,3
80 %	18,0	22,7	27,5	32,3	37,2	41,9

HR : humidité relative

ADIABOX V3 NFG

20 000

Exemple d'un module adiabatique sur reprise d'une centrale double-flux



GESTION DE L'EAU INTELLIGENTE



1 flotteur équipé de 4 contacts :

- Surveillance du système de remplissage
- Surveillance du système de vidange
- Détection du trop plein de la cuve
- Auto diagnostic du flotteur
- Calcul des cycles de remplissage pour la déconcentration en minéraux

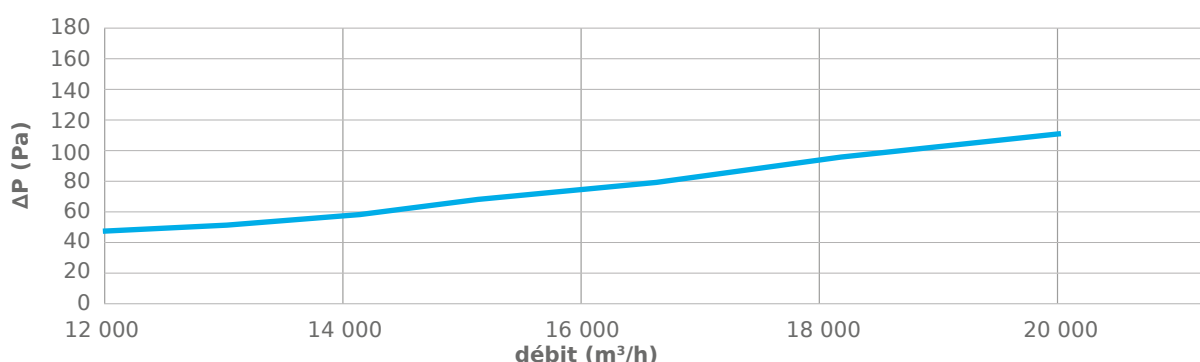
Les flotteurs mesurent en permanence la hauteur d'eau dans la cuve, ce qui permet le **déclenchement automatique de cycles de déconcentration en minéraux** (la fréquence des cycles est déterminée en fonction de la qualité de l'eau et est ajustée lors de la mise en service).

RÉGULATION

Chaque unité est équipée d'un régulateur permettant :

- La mise en marche automatique de la pompe de circulation (*maintien d'une température de consigne*)
- La possibilité de raccorder une sonde d'hygrométrie extérieure (*en option*) : arrêt du refroidissement adiabatique lorsque l'hygrométrie extérieure est élevée
- La possibilité de raccorder une sonde d'hygrométrie intérieure de limite haute (*en option*) : maintien de l'humidité relative du bâtiment en-dessous d'un certain seuil
- La possibilité d'asservir tout moteur ou servomoteur au fonctionnement des appareils
- La possibilité d'asservir le rafraîchisseur à un autre système (*contact sec*)
- La possibilité de piloter le chauffage à partir de l'automate (*programmation de l'automate personnalisable pour certaines applications - en option*)
- La communication avec une GTC (Modbus)

PERTE DE CHARGE DU CAISSON

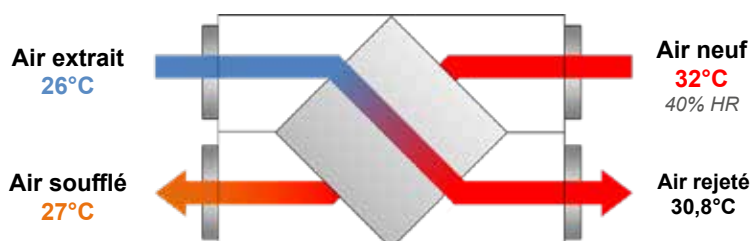


ADIABOX V3 NFG

20 000

La température de l'air soufflé par une Centrale de Traitement d'Air (CTA) double flux sera, en été, **supérieure à la température de l'air extrait**, y compris avec une surventilation nocturne (*de plus coûteuse*) ou dans le cadre d'un bâtiment basse consommation.

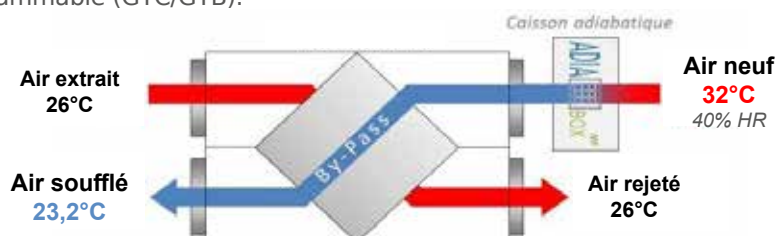
LE BÂTIMENT SE RÉCHAUFFE EN ÉTÉ !



POSSIBILITÉS DE MISE EN OEUVRE

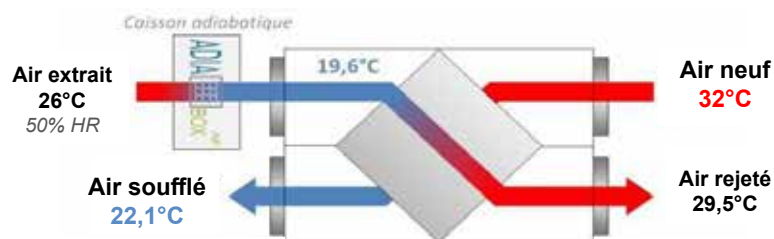
L'ADIABOX NFG peut-être raccordée sur la prise d'air neuf de la CTA ...

Une ADIABOX NFG, équipée de sondes de température et d'hygrométrie (*équipement optionnel*) communique avec la CTA via son automate programmable (GTC/GTB).



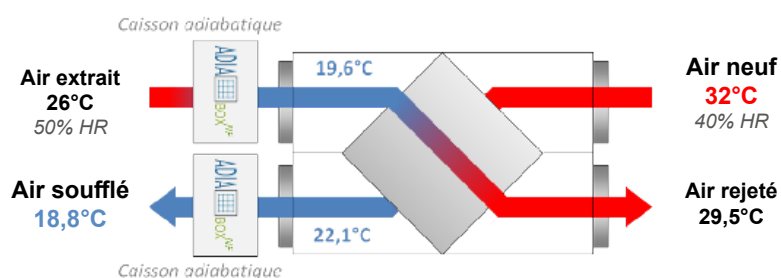
+ SIMPLICITÉ D'INSTALLATION

... ou raccordée sur l'air extrait de la CTA (rendement échangeur CTA : 80 %)

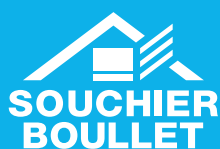


+ PAS D'APPORT D'HUMIDITÉ DANS L'AIR SOUFLÉ

... ou encore raccordée sur l'air extrait et l'air soufflé de la CTA ! (rendement échangeur CTA : 80 %)



+ T° DE L'AIR SOUFLÉ LA PLUS FRAÎCHE POSSIBLE



PARC SEGRO-42 RUE DE LAMIRAULT
77090 COLLEGIEN
FRANCE

T. + 33 (0)1 60 37 79 50

WWW.SOUCHIER-BOULLET.COM



SOUCHIER - BOULLET se réserve, en fonction des connaissances et des techniques, de modifier sans préavis la composition et les conditions d'utilisation de ses matériaux. Photos et illustrations non contractuelles.

dernière mise à jour : Février 2026

UNE SOCIÉTÉ
adexsi