

RAFRAÎCHISSEMENT D'AIR AUTOMATISÉ AVEC VENTILATEUR

Confort

ADIABOX WFP 16 000



RAFRAÎCHISSEMENT
PAR ÉVAPORATION

LES  BLUETEK

- **Economies d'énergie:**
consommations en eau et
électricité peu élevées
- **Un entretien simple**
- **Aucun gaz réfrigérant**
- **Aucun risque de légionellose**



ADIABOX WFP 16 000 D, S ou T

NF : No Fan
(sans ventilateur)
P : Plastique

débit max (m³/h)

Soufflage :
D (down), vers le bas
S (side), sur le côté
T (top), vers le haut

L'essentiel

AdiaBOX WFP s'intègre sur tout bâtiment disposant d'un système de ventilation.

Cet appareil est le seul rafraîchisseur d'air sur le marché équipé d'un automate programmable qui permet :

- régler la température et l'hygrométrie
- gérer le free-cooling ou free-heating
- de déclencher la mise en marche du chauffage
- de piloter plus de 10 AdiaBOX avec un seul afficheur
- de réguler par zone et paramétrer les plages horaires

Applications

Tertiaires, ERP: salles polyvalentes, gymnases, grands bureaux, écoles, restaurants...

Industriels : Imprimeries, textile, entrepôts, automobile, industrie agroalimentaire...

Rafraîchissement d'air automatisé avec ventilateur | Confort

ADIABOX WFP 16 000

Principe

ADIABOX WFP, est une solution de rafraîchissement 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.

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 quelque 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.

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

Caractéristiques

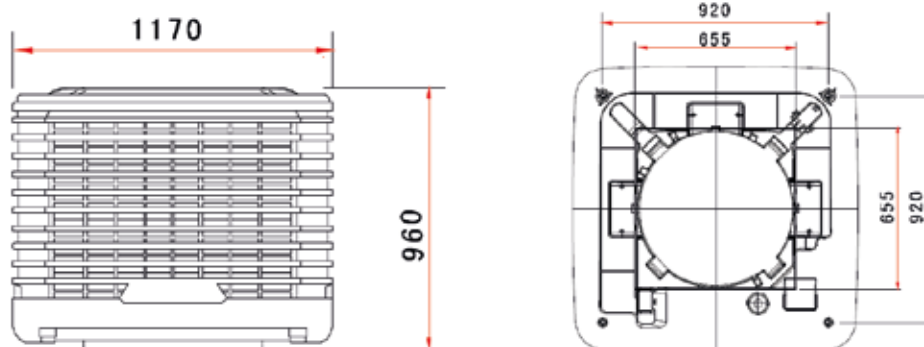
- ▀ **Matériau** : Polypropylène / Inox (structure + visserie)
- ▀ **Échangeurs** : Munters Celdek 5090, ép. 100 mm | Protection échangeur: moustiquaire métallique
- ▀ **Débit d'air maximum (vitesse 2,4m/s)** : 14 300 m³/h (D ou T) 13 000 m³/h (S)
- ▀ **Consommation moyenne en eau** : 27 L/h
- ▀ **Puissance absorbée** : 1 500 W
- ▀ **Raccordement électrique** : 3G (1,5mm²)
- ▀ **Alimentation électrique** : 230 VAC
- ▀ **Alimentation en eau** : 1/2" mâle
- ▀ **Raccordement vidange** : DN32 mâle à visser
- ▀ **Arrivée d'eau** : Protection crépine intégrée 0,5 mm | Electrovanne laiton 1/2" à commande assistée
- ▀ **Pompe de circulation** : 50 W - 30 L/min
- ▀ **Électrovanne de vidange** : fermeture par piston

Rafraîchissement d'air automatisé avec ventilateur | Confort

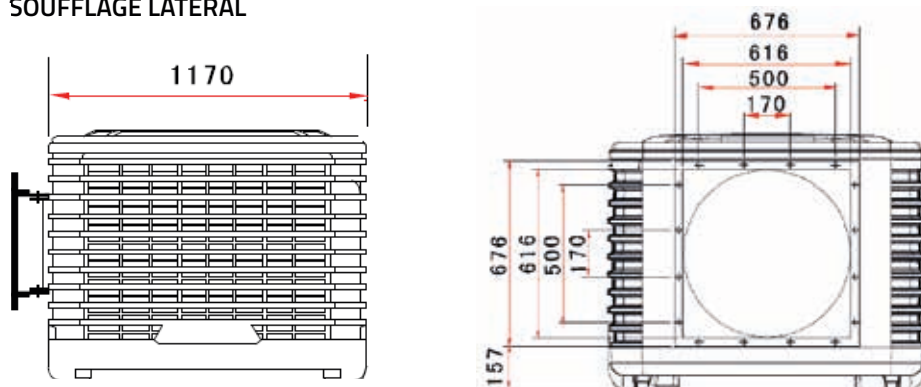
ADIABOX WFP 16 000

Coupes techniques

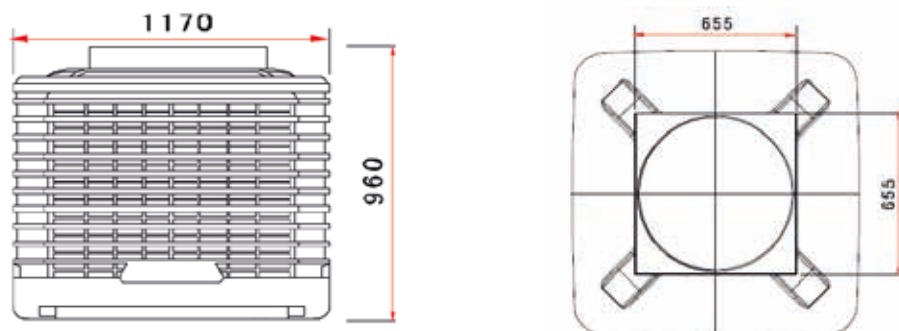
SOUFFLAGE VERS LE BAS



SOUFFLAGE LATÉRAL



SOUFFLAGE VERS LE HAUT



Rafraîchissement d'air automatisé avec ventilateur | Confort

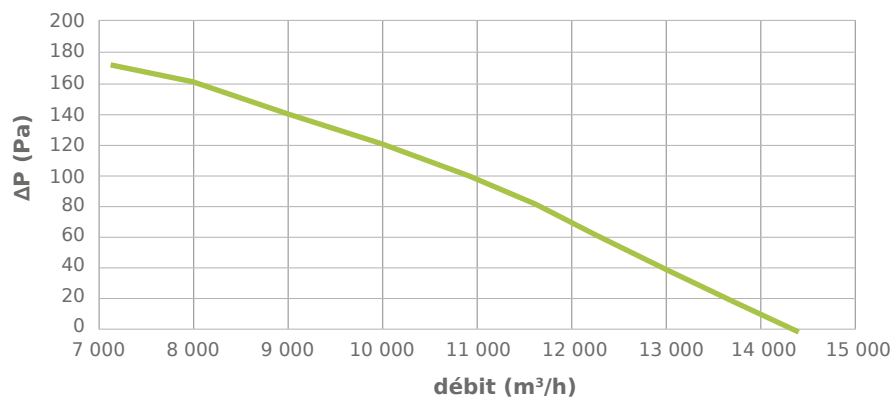
ADIABOX WFP 16 000

Température de soufflage

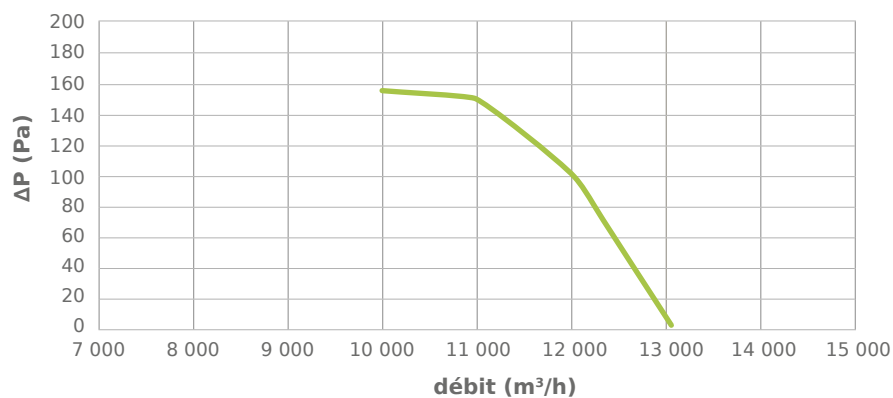
HR EXT.	TEMPÉRATURE AIR à l'entrée de l'ADIABOX* (°C)					
	20	25	30	35	40	45
	TEMPÉRATURE AIR au SOUFFLAGE (°C)					
10%	9,3	12,4	15,6	18,6	21,6	24,7
20%	10,7	14,3	17,8	21,2	24,7	28,3
30%	12,1	15,9	19,7	23,5	27,4	31,4
40%	13,5	17,4	21,5	25,7	29,8	34,0
50%	14,6	19,0	23,2	27,5	31,9	36,4
60%	15,8	20,2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

Perte de charge du caisson



ADIABOX WFP
16 000 D / T



ADIABOX WFP
16 000 S

GAMME ADIABOX WFP

ADIABOX NFP existe aussi pour le débit d'air maxi suivant :

ADIABOX WFP 30 000

Régulation

Merci de vous référer à la page 107.

Schémas de principe aéraulique

Merci de vous référer à la page 108-109.