

FOXAIR, rafraîchisseur d'air par évaporation

Le rafraîchisseur d'air de FoxAir est un système adiabatique de rafraîchissement d'air par évaporation, utilisant le même mécanisme que le refroidissement naturel.

Au contact d'un échangeur humide, l'air chaud et sec est rafraîchi, puis redistribué avec une différence de température très significative tout en maintenant une hygrométrie optimale et sans effet d'humidité. Plus l'air est chaud et sec, plus le système est efficace.

Le rafraîchisseur d'air par évaporation rafraîchissement adiabatique de FoxAir permet de rafraîchir des grandes surfaces où la climatisation conventionnelle demande des budgets très importants et où l'installation classique n'est pas réalisable.

Avec FoxAir aucune installation, ni maintenance régulière à prévoir. FoxAir est un système mobile, très pratique, permettant un positionnement au plus près des postes de travail et très simple d'utilisation.

De plus, le rafraîchisseur d'air par évaporation FoxAir est écologique car il fonctionne sans gaz frigorigène et l'eau n'est pas polluée par le mécanisme, on parle de climatisation naturelle ou bioclimatisation.

La diffusion d'un air frais et hydratant procure une sensation relaxante et des conditions de travail optimales chez les utilisateurs.

De nombreux secteurs d'activité peuvent être confrontés au problème de la chaleur : celle qui incommoder les salariés, mais qui peut aussi faire peser des risques d'incendie très sérieux sur vos locaux, et parfois immobiliser vos machines.

Nos modèles présentent plusieurs avantages.

- Ils sont mobiles : vous les placez, les déplacez et les remplacez à votre guise à proximité des sources de chaleur.
- Ils sont autonomes : seule une alimentation électrique est nécessaire. Même s'il n'est pas relié à une réserve d'eau, le refroidisseur peut fonctionner pendant un long moment grâce à son réservoir.
- Ils sont écologiques : leur fonctionnement par évaporation ne nécessite aucun gaz frigorigène. L'eau utilisée n'est pas polluée. Il s'agit d'un système de bioclimatisation.
- Ils sont adaptables : selon vos besoins, la taille de vos locaux et la température, FOXAIR met à disposition la machine à la puissance adéquate.
- Ils sont économiques : pas besoin de vous rééquiper entièrement en climatisation, nos appareils règlent tout !

Rafraîchissement par évaporation : principe de fonctionnement

Ce rafraîchisseur d'air utilise le système de rafraîchissement par évaporation. C'est une méthode simple et naturelle qui est employée depuis plusieurs décennies dans les pays chauds et secs, car c'est aussi une technique très économique.

On reproduit le phénomène d'évaporation que l'on peut observer près d'un point d'eau.

L'air chaud et sec qui passe à travers un échangeur humide se rafraîchit. L'énergie nécessaire à l'évaporation de l'eau est extraite de l'air et donc ce dernier se refroidit. Cette transformation est dite adiabatique (enthalpie constante), car ni elle n'apporte ni elle ne récupère de la chaleur et donc de l'énergie.

Refroidissement adiabatique

L'avantage principal du refroidissement adiabatique est que, plus l'air est chaud et sec, plus le système est efficace. Pour que le refroidisseur fonctionne, il lui faut une alimentation électrique et une arrivée d'eau. L'eau est prélevée via une pompe immergée dans le réservoir, puis elle ruisselle à travers un échangeur.

Cet échangeur à deux fluides brassés (air et eau) est composé d'un dérivé du carton, tout en étant imperméable. L'air passant par l'échangeur perd en chaleur et gagne en humidité. L'air ainsi rafraîchi, est propulsé vers l'extérieur grâce au ventilateur assurant de fait un rafraîchissement instantané de la surface et une climatisation de vos locaux. Selon la surface à refroidir et la température, il faudra opter pour un appareil spécifique, chacun disposant d'une certaine puissance. Plusieurs modèles sont disponibles dans la gamme FOXAIR.

