

RAFRAICHISSEUR D'AIR FREECOLD® : avantages techniques

Haute performance

- Rafraîchissement d'un espace intérieur ou extérieur de 30 m²
- Diminution de température jusqu'à 10° par rapport à l'air ambiant (suivant température et hygrométrie extérieures)
- Flux d'air rafraîchi : 1000 m³ par heure
- Réglage progressif de la puissance
- Réservoir d'eau pour l'évaporation : 15 l.
- Niveau sonore : environ 50 dB.
- Pas de problèmes d'électricité statique, l'air n'est pas asséché
- Installation, entretien et maintenance quasi nuls
- Mobilité assurée par deux roulettes et une poignée
- Ecologique, le système de rafraîchissement par évaporation est un procédé naturel utilisant des éléments naturels pour un meilleur confort. Il ne nécessite pas de compresseur ni de gaz réfrigérant pour fonctionner efficacement.

Une sécurité optimale :

- Protection par fusible contre les surtensions
- Protection LVD si alimentation par batteries

Une flexibilité énergétique :

Plusieurs possibilités d'alimentation :

- Panneau solaire de 60 Wc (peu encombrant: 0.4m²)
- Energie éolienne directe
- Batterie 12 Volt DC
- Alimentation électrique Réseau 230Volt AC / 12Volt DC

Une éco-conception durcie:

- Tôle d'acier galvanisée 10/10^e avec peinture thermolaquée
- Des ventilateurs High Tech pour une faible consommation
- Dimensions HxLxP : 80x50x30 cm – 21kg



FREECOLD®, une marque de **2IDEA**

Siège social :

82 route de Bayonne 31300 Toulouse - France

Tel : +33 (0)5 31 54 16 64

Fax : +33 (0)9 57 29 77 67

E.mail : info@freecold.eu

Web : www.2idea.eu / www.freecold.eu

SARL au capital de 142 500 Euro

RCS Toulouse 482 897 097



Le programme de R&D est cofinancé par L'Union européenne. L'Europe s'engage en Midi-Pyrénées avec le Fonds européen de développement régional.



FREECOLD



BioClimatisation solaire directe

2IDEA, Éco-entreprise et Jeune Entreprise Innovante, fabrique en France, les rafraîchisseurs d'air évaporatifs 100% solaires FREECOLD®.

Le système de bioclimatisation solaire est un procédé naturel de rafraîchissement d'air optimisant votre confort. Comme l'évaporation naturelle d'un océan, d'une rivière ou d'une fontaine, le rafraîchisseur FREECOLD® renouvelle, par ses puissants ventilateurs, l'air chaud de l'extérieur en l'insufflant à travers un nid d'abeille humide, permettant à l'eau de s'évaporer et d'absorber la chaleur. La capacité de rafraîchissement est telle qu'elle permet une diminution de température jusqu'à 10° par rapport à l'air ambiant.

Les climatiseurs solaires FREECOLD® conviennent pour un large éventail d'applications : domestique, loisirs, camping / caravaning, cabinets de consultation, restaurants, magasins, petits ateliers, hôtellerie, missions humanitaires, etc.



LE RAFRAICHISSEUR 100% SOLAIRE FREECOLD® :
LES AVANTAGES CLES

Installation et coûts de fonctionnement quasi-nuls

Le bioclimatiseur solaire FREECOLD® ne nécessite aucune installation, son système est «**plug and play**» (vous branchez, remplissez le réservoir d'eau, appuyez sur le bouton marche et le tour est joué).

Grace à un système de ventilation haute technologie et une paroi en nid d'abeille de 50mm, le rafraichisseur par évaporation FREECOLD® offre de très importantes économies d'énergie par rapport à une solution électrique traditionnelle: **les 40 Watt consommés par le rafraichisseur FREECOLD® sont convertis en une capacité de rafraichissement de 750 Watt.** Avec le processus d'évaporation, plus l'air entrant est chaud et sec, plus l'eau s'évapore rapidement, et l'air soufflé par le bioclimatiseur est rafraîchi.

Le rafraichisseur solaire FREECOLD® nécessite très peu de maintenance, **seul le réservoir et le nid d'abeille doivent être nettoyés** à la fin de chaque saison.

Vous économisez plus de 90 % sur les coûts de fonctionnement si l'on compare avec une climatisation traditionnelle (**4 à 6 kWh économisés par jour selon l'utilisation**) et plus si l'utilisation est 100% solaire.

Une empreinte écologique faible :

Le bioclimatiseur FREECOLD® **n'utilise ni compresseur ni réfrigérant comme le CFC dangereux pour l'environnement**, à la différence d'une climatisation traditionnelle. **Il utilise cinq fois moins d'électricité**, préservant ainsi l'énergie et les ressources naturelles.

Une utilisation à la fois intérieure et extérieure

Le bioclimatiseur solaire FREECOLD® peut être utilisé à la maison ou en entreprise, et grâce à ses roulettes, vous pouvez le disposer à votre guise et l'emmener dans la pièce de votre choix.

Il rafraîchit aussi bien **un espace intérieur qu'un espace extérieur** (balcon, porche, terrasse, jardin, aire de pique-nique, auvent de caravane ...) et crée un microclimat agréable.

Un rafraîchissement d'air sain :

Le bioclimatiseur solaire FREECOLD® **fonctionne efficacement portes ou fenêtres ouvertes** ; il utilise 100% d'air extérieur, contrairement à un climatiseur traditionnel qui recycle indéfiniment le même air.

Il maintient un niveau idéal d'humidité et **élimine la fumée, les odeurs et l'air vicié**. La bioclimatisation est beaucoup plus saine et agréable pour les personnes sensibles, les voies respiratoires et la peau. **L'air frais est filtré et renouvelé toutes les deux ou trois minutes.**

Quelques gouttes d'huiles essentielles peuvent être ajoutées dans le réservoir pour **parfumer et créer votre ambiance !**

Vous pouvez aussi rajouter des glaçons dans le bac pour accentuer la sensation de fraîcheur.

Conseil d'utilisation: En règle générale, le BioClimatiseur ne peut être utilisé efficacement en bordure de mer car l'air marin présente un taux d'humidité important. Des événements climatiques et des microclimats locaux génèrent aussi des hygrométries élevées : temps orageux, forêts, bordures de lac ou de rivière, bords de piscine.

TEMPERATURE DE L'AIR AU SOUFFLAGE EN FONCTION DE LA TEMPERATURE ET DE L'HUMIDITE RELATIVE EXTERIEURES

TEMPERATURE DE L'AIR SOUFFLE EN °C		TEMPERATURE EXTERIEURE EN °C										
		20° C	22° C	24° C	26° C	28° C	30° C	32° C	34° C	36° C	38° C	40° C
HUMIDITE RELATIVE EXTERIEURE	10%	12.6	14.1	15.6	17.1	18.6	20.0	21.6	22.9	24.4	25.8	27.2
	20%	13.6	15.2	16.8	17.7	19.9	21.5	23.1	24.6	26.2	27.7	29.3
	30%	14.5	16.2	17.9	19.5	21.2	22.9	24.5	26.1	27.8	29.5	31.1
	40%	15.4	17.2	18.9	20.6	22.4	24.1	25.8	27.5	29.3	31.0	32.7
	50%	16.3	18.1	19.9	21.7	23.4	25.3	27.0	28.8	30.6	32.4	34.2
	60%	17.1	18.9	20.8	22.6	24.5	26.3	28.2	30.0	31.9	33.7	35.6

Autres applications FREECOLD®:

- Réfrigérateurs et congélateurs 100 % solaires (150L, 270L et 410L)
- Tanks à lait fonctionnant par EnR (solaire ou éolien)
- Chambres froides construites en matériaux traditionnels locaux