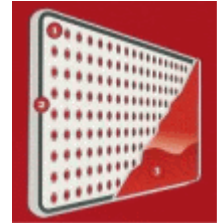


Pourquoi des radiateurs infrarouge ?

Les radiateurs infrarouge REDWELL



La structure d'un panneau chauffant :

- Élément chauffant à base de carbone (non métallique et n'engendre pas de champ électro-magnétique)
- Matériau de stockage de la chaleur (matériau naturel, non combustible)
- Surface en acier émaillé (ne se raye pas, antistatique, très résistant)
- Les éléments sont munis d'un thermostat de sécurité intégré dans l'appareil.

Tout sur l'infrarouge

Pourquoi des ondes thermiques ?

Qu'est-ce qu'un rayonnement infrarouge ?

Qu'est-ce qu'un radiateur à ondes thermiques, une invention des temps modernes ?

Pourquoi la température d'une pièce est-elle plus agréable avec un chauffage par rayonnement ?

Pourquoi des ondes thermiques ?

Il existe un bon nombre de radiateurs à rayonnement thermique. La plus ancienne forme de chauffage et certainement la plus connue est le rayonnement solaire- le soleil nous montre l'exemple. Avec une température de surface atteignant 5785°K, le soleil donne à la surface atmosphérique de la terre un potentiel énergétique de 1,37Kw/m² (=constante solaire). Sans soleil, la vie ne serait possible sur la terre.

Qu'est-ce qu'un rayonnement infrarouge ?

La science thermique et de ce fait la thermodynamique a été sujette à des recherches intenses depuis le début du siècle des Lumières et du triomphe des Sciences, produisant des résultats compréhensibles et rationnels. La physique des rayonnements par contre est demeurée un chapitre mystérieux jusqu'au tournant du XXe siècle.

Qu'est-ce qu'un radiateur à ondes thermiques, une invention des temps modernes ?

Non, pas du tout ! Le chauffage est basé sur des ondes thermiques, il est aussi ancien que l'utilisation du feu par les hommes. Des poêles en pierre, en terre et plus tard des poêles en faïence ont jusqu'à aujourd'hui dégagé une chaleur agréable et réconfortante.

L'hypocauste des Romains est la plus ancienne forme de chauffage central connue. Cette forme de chauffage est un chauffage par ondes thermiques. Il semble que les constructions romaines étaient bien adaptées à ce genre de chauffage ; du moins, il n'existait pas encore de peintures et de crépis favorisant le développement de moisissures, il n'y avait pas certainement de matériaux composites à isolation thermique. En tous cas, la surface des murs était chauffée par la chaleur ambiante.

Plus près de chez nous, le poêle en faïence qui crée une atmosphère agréable par la combinaison d'air ambiant frais, sec, stable et de ce fait sans poussière, avec des murs agréablement chauds. Le poêle en faïence bien à sa

place dans une pièce est installé contre un mur intérieur de la maison, de sorte qu'il puisse rayonner sur tous les murs. Le rayonnement intense du poêle en faïence chauffe la face intérieure des murs, élève leur température en surface, mais laisse l'air ambiant frais. Avec le retour aux valeurs traditionnelles et à un mode de vie plus naturel et plus sain, des systèmes de chauffage longtemps oubliés ont ressurgi dans les maisons et appartements modernes. Ce qui est nouveau dans les chauffages à ondes thermiques est la façon dont les ondes sont produites, notamment par l'électricité. En combinant cela avec des produits écologiques, la chaleur ainsi développée est propre, saine et économique dans son utilisation.

Point très important : Les coûts de chauffage

Un chauffage Redwell est extrêmement rentable !

C'est en effet la simplicité même, des fonctionnalités optimales alliées au look soigné, à l'élégance de ces radiateurs chauffants ; pour cette raison, ils sont si prisés dans les pays germaniques et au Canada. Il est à noter qu'avec le chauffage par infrarouge **Redwell** :

- Pas de frais d'installation de chaufferie,
- Pas de stockage de combustibles, fuel, bois, pellets ou autres,
- Pas besoin de cheminées
- Peu de frais en cas de travaux d'aménagement
- Une isolation thermique des murs peu coûteuse.
- Ces appareils sont faits pour durer.
- Leurs coûts sont relativement faibles
- Les coûts de consommation énergétiques diminuent.
- Aucune maintenance nécessaire, ni de contrat d'entretien.

Nous ne pouvons vous promettre la lune, mais nous pouvons :

Sécher les murs, ou empêcher l'humidité de se former, améliorer le coefficient d'isolation. En cela, vous baissez les coûts de chauffage ! Abaisser la température d'une pièce de 2° C

C'est moins de transport de chaleur – en raison d'une différence de température moindre entre la pièce et l'extérieur. Moins de pertes d'énergie en cas d'aération (ouverture des portes, des fenêtres ...) moins de déperdition de chaleur par les joints et les parois non étanches. La baisse de 1°C permet une économie énergétique de 5 % du coût total. **Les 2° C de baisse de température procurent ainsi une économie de 10 %.**

Pourquoi le climat de la pièce est-il meilleur avec des radiateurs à ondes thermiques ?

La différence entre la chaleur de convection et la chaleur de radiation (chauffage à ondes) est que l'énergie n'est pas transmise par l'air ambiant, mais par des ondes électromagnétiques ; de ce fait l'air ambiant qui se trouve entre émetteur et récepteur n'est pas chauffé. La plupart du temps, l'homme préfère la chaleur radiante à la chaleur de convection. Plus la chaleur est grande, moins l'air ambiant a de flux, et plus l'émission de chaleur est importante.

Un simple test des laboratoires John B. Pierce USA démontre la chose suivante : Des personnes se trouvant

dans une pièce contenant de l'air chauffé à 50° avec des murs froids souffraient terriblement du froid, alors que les personnes se trouvant dans une chambre avec de l'air froid, les murs étant toutefois chauffés, commençaient à transpirer. (Source : info technique Strahlungs-energie - énergie par rayonnement, découvrir l'énergie primaire. TT Technotherm Gmbh Nürnberg Allemagne).

Pourquoi les personnes pensent-elles que les radiateurs à ondes thermiques ne chaufferaient pas suffisamment ?

Cette idée fausse vient du fait que de nombreuses personnes croient encore que la sensation de chaleur ou de froid provient uniquement de la température de l'air ambiant. C'est faux ! Les randonneurs et les skieurs n'ont pas froid, même si l'air ambiant est extrêmement froid. La raison est qu'ils sont entourés de sources d'énergies rayonnantes, telle que l'énergie solaire directe ou réfléchiée par la neige, les pierres ou la terre. C'est toute la différence entre un chauffage rayonnant et un radiateur à convection.

Les inconvénients d'un système de chauffage traditionnel

L'air humide favorise le développement de moisissures et détruit les murs. L'air circulant soulève les poussières. Les différences de température dans la pièce provoquent des courants d'air.

Les avantages du chauffage Redwell

Des ondes calorifiques au lieu d'une circulation d'air impur contenant poussières et humidité ; des murs et des meubles secs et agréablement chauds et dépourvus de moisissures avec un air ambiant systématiquement plus frais.

Ceci nous explique pourquoi l'entretien du mobilier et de l'intérieur de bâtiments historiques se faisait sans problèmes, alors que depuis l'introduction des systèmes de chauffage par convection un entretien intensif est nécessaire pour nettoyer moisissures, champignons, fungus en surface ainsi qu'en profondeur, pour entretenir les couches de peintures et le décollement du crépi, la décomposition du fond, la mobilisation de la pression saline en permanente mutation entre état liquide et cristallin, pour éviter l'apparition de fissures, le désaccord d'instruments de musique, la corrosion de surface peintes et métalliques du matériel de construction, etc.

Une réelle économie d'énergie et des coûts décisifs

La manière la plus économique de chauffer les pièces est d'utiliser des techniques à radiations. Même une personne qui grelotte dans un lit froid se détend agréablement si on lui donne une bouillotte chaude, ce qui est une méthode très économique pour un sommeil détendu. Certains systèmes de chauffage ont un effet plutôt néfaste sur la santé. Tous les systèmes qui chauffent l'air ambiant fonctionnent au moyen de circulation de l'air. L'air chauffé monte et attire l'air plus froid qui est chauffé à son tour. Dans ce processus, la pièce est chauffée progressivement. Plus l'air est chauffé, moins il ya d'humidité ; un air avec poussières, pollens et bactéries est très néfaste pour la santé, pour l'organisme humain et pour le bien-être général.

Les chauffages à ondes sont naturels. Le corps humain est capable d'absorber près de 99% de la chaleur radiante par la peau. Il est exposé depuis des millénaires aux rayons du soleil, sa constitution physique s'y ajuste. Dès que le corps se trouve entouré de courants d'air humides et chauds, il éprouve une sensation désagréable. L'air chaud se réfugie dans le haut de la pièce, les coins de la pièce restent froids.

