

Température intérieure en plein été: ni trop chaud, ni trop frais

En été, les espaces de travail ne doivent pas être refroidis avec la climatisation en dessous de 26 °C. Le comportement des collaborateurs est un facteur déterminant pour une température ambiante agréable qui doit être inférieure de six degrés maximum à la température extérieure.

Mesure

Paramétrez le système de climatisation de manière que la température ambiante ne soit pas refroidie «mécaniquement», c'est-à-dire par le biais de la climatisation, en dessous de 26 °C.

Condition

Le bâtiment est refroidi (mécaniquement) en été.

Pour chaque baisse de 1 °C de la température intérieure, les coûts énergétiques du refroidissement augmentent de 3%.

Marche à suivre

1. Réduire les apports thermiques internes, activer le refroidissement nocturne

Vérifiez si les apports thermiques internes (éclairage, appareils électriques, etc.) peuvent être réduits et si le rafraîchissement nocturne fonctionne comme prévu.

2. Régler de manière optimale la consigne de libération du froid de confort

Si la consigne de libération du froid de confort est trop basse, l'installation se met en marche alors que la température intérieure (maximale) de 26 °C n'est pas encore atteinte. Une procédure itérative vous permet de trouver la consigne de libération optimale du froid de confort de votre installation de climatisation:

- En plein été, pendant la période la plus chaude, relevez la consigne de libération d'environ 1 °C.
- Attendez quelques jours et mesurez la température intérieure dans deux ou trois pièces exposées (salles informatiques ou bureaux orientés vers le sud).

- Renouvelez l'opération jusqu'à ce que vous receviez des réclamations de la part des collaborateurs ou qu'il devienne impossible de maintenir la température intérieure maximale de 26 °C dans les pièces exposées.
- Arrivé à ce point, baissez à nouveau la consigne de libération de 1 °C (un cran en arrière).

Coûts – investissement

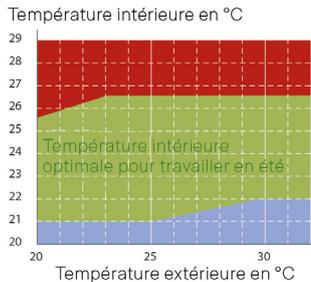
Votre charge de travail (contrôler les valeurs cible, ajustements): ½ à 2 jours de travail en fonction de la taille du bâtiment.

À prendre en compte

- La température intérieure est réglée par une sonde d'air fourni, repris ou d'ambiance. Le type de sonde ainsi que l'emplacement de la mesure exercent une forte influence sur la valeur mesurée à régler. Ainsi, dans les installations où la température intérieure est réglée par une sonde d'air fourni, la valeur de consigne de l'air fourni est inférieure à la température de consigne de la pièce. Dans ce cas, il faut se rapprocher de la valeur optimale de réglage.
- Dans certains secteurs, la température intérieure maximale est déterminée par les produits ou le processus. Par exemple, les médicaments vendus en pharmacies et drogueries doivent être stockés à une température intérieure inférieure à 25 °C.

Température intérieure optimale en été

Une température intérieure agréable au bureau – et dans les ateliers, les magasins de vêtements, les restaurants, les centres de fitness, etc. – est inférieure de 6 °C au maximum à la température extérieure. Elle ne devrait pas être «mécaniquement» refroidie en dessous de 26 °C.



Free-cooling par le système de ventilation

Chaque système de ventilation permet de faire un «free-cooling direct», lorsque la température extérieure est inférieure à 18 °C, en insufflant dans les pièces de l'«air frais fourni». Ce free-cooling direct est une méthode économe en énergie, mais qui, contrairement à une installation de climatisation, ne peut pas garantir une température intérieure fixe. Par ailleurs, outre le refroidissement, il faut toujours tenir compte de l'humidité de l'air dans la pièce, ce qui peut impliquer l'utilisation d'un système de climatisation.

Bien utiliser les petits climatiseurs

L'efficacité énergétique des petits climatiseurs, tels que les appareils compacts à circulation d'air ou les climatiseurs split qui rejettent l'air extrait à l'extérieur, s'est sensiblement améliorée au cours des dernières années. Ces appareils restent néanmoins gourmands en électricité et ne devraient être utilisés que de manière très ciblée dans les pièces.

- Ne refroidir la pièce que lorsqu'elle est utilisée.
- Le temps de pré-refroidissement doit être de 1 à 2 heures maximum.
- Placer le climatiseur dans la pièce de manière que l'air puisse circuler librement.
- Fermer toutes les fenêtres et les portes.

Si la pièce est déjà refroidie par un système de climatisation fixe, réglez correctement ce système. En règle générale, le petit climatiseur n'est ensuite plus nécessaire et peut être retiré.

Comportement correct des collaborateurs

Les collaborateurs exercent une influence déterminante sur la consommation d'énergie en matière de refroidissement. Quatre points sont à respecter:

- Faire de l'ombre sans tarder: le soleil ne doit jamais briller directement dans la pièce. Fermez à temps les volets roulants, les stores ou les marquises. Les rideaux et stores internes servent uniquement à protéger contre les éblouissements et n'empêchent pas le réchauffement des pièces.
- Fermer les fenêtres et les portes: bloquez l'air chaud lorsqu'il fait plus chaud à l'extérieur qu'à l'intérieur. Fermez également les fenêtres derrière les stores fermés.
- Réduire les apports thermiques internes: les appareils non utilisés, les écrans et les lampes doivent être éteints dans la mesure du possible.
- Tirer parti du rafraîchissement nocturne: pendant la nuit, faites ventiler l'air froid dans le bâtiment grâce à la ventilation ou laissez les fenêtres ouvertes. S'il n'est pas possible d'ouvrir les fenêtres pendant la nuit (par mesure de prévention contre les cambriolages ou les intempéries), ouvrez toutes les fenêtres tôt le matin pour laisser entrer l'air frais dans les pièces.

Trouver le point de transition optimal du refroidissement libre

D'un point de vue énergétique, il convient de refroidir le plus longtemps possible par free-cooling indirect (via le réseau d'eau froide). Ce n'est que lorsque les températures ne permettent plus un refroidissement complet par free-cooling que le froid mécanique (climatisation) doit être enclenché. Afin de déterminer le meilleur point de transition pour passer du refroidissement libre au refroidissement mécanique, suivez la même procédure que celle décrite au recto: relevez progressivement le point de transition et observez les réactions jusqu'à ce que la température intérieure maximale de 26 °C soit dépassée ou qu'il y ait des réclamations.

Informations complémentaires

- [Un agréable climat ambiant: 5 recommandations pour l'été](#)
- [Restez cool](#)
- [Ouvrage spécialisé «Froid de confort – aujourd'hui», éditions Faktor 2019](#)
- [Manuel des mesures concernant l'optimisation des systèmes frigorifiques](#)