

Le confort

Les systèmes de chauffage
et de rafraîchissement
surfaciques MULTIBETON

Economie d'énergie grâce à la qualité.



Travail

Confort

Peau

Climat intérieur

Température du sol

Humidité de l'air

MULTIBETON

Réglage

MULTIBETON
FUSSBODENHEIZUNG · CHAUFFAGE PAR LE SOL · UNDERFLOOR HEATING

Travail

Physiquement, l'être humain est un moteur thermique qui exerce un travail chimique et mécanique. Pour effectuer ce travail, le corps est alimenté en énergie sous forme de nourriture. Voici un petit exemple: un adulte endormi a une puissance calorifique totale d'environ 80 W, alors qu'un adulte travaillant dur a une puissance d'environ 450 W. Cela montre que le bâtiment et la domotique doivent répondre à des exigences variées

Confort

Le confort thermique n'est pas une donnée exacte. Si l'être humain se sent à l'aise grâce aux influences thermiques mentionnées ci-dessus, sa capacité de performance est généralement à son maximum. Le bilan thermique est équilibré et la température corporelle se situe à environ 37 °C. En outre, de nombreuses études sur la perception humaine du confort ont montré que la fourchette allant de la satisfaction à l'insatisfaction totale est très large.

Peau

La peau est l'organe de transition entre « l'intérieur » et « l'extérieur ». Elle règle notre bilan thermique. Dès que la température centrale (37 °C) baisse de 1,5 °C, le métabolisme augmente d'environ 20 %. Trois quarts de l'émission calorifique humaine se font par rayonnement et conduction. La peau chaude tend à transférer de l'énergie à des zones plus froides. Ceci est particulièrement le cas pour notre tête et nos pieds.

Le confort

Les êtres humains passent une très grande partie de leur vie à l'intérieur. D'un point de vue thermique, il est intéressant d'examiner de plus près la « troisième peau » de l'homme.

Climat intérieur

Les biologistes spécialistes en construction considèrent les bâtiments comme la troisième peau de l'homme. Chaque personne a une perception très individuelle de ce qui est le climat ambiant optimal d'un local. Il existe plusieurs facteurs déterminant le climat intérieur qui influencent le degré de bien-être. Ce sont notamment le mouvement de l'air, le taux d'humidité de l'air, la température des surfaces adjacentes, la température de l'air, la durée de séjour, la densité d'occupation de l'espace, les vêtements, le type d'activité et la constitution physique.

Température du sol

Lorsqu'un concepteur ou un maître d'ouvrage envisage d'acheter un système de chauffage surfacique MULTIBETON, une température de surface saine et confortable fait partie des exigences. En moyenne, celle-ci est de 24 °C. Il résulte de certaines études que les êtres humains sont très sensibles au froid au niveau des pieds et préfèrent de ce fait des températures plus élevées (env. 26 °C) lorsqu'il s'agit d'un revêtement de sol ayant une bonne conductivité thermique (p. ex. des carreaux). Sur une moquette (faible conductivité thermique), les gens se sentent déjà très à l'aise à des températures autour de 23 °C. Par conséquent, la norme européenne prévoit une température de surface maximale de 29 °C dans les zones les plus habitées, 33 °C pour les salles de bains et 35 °C pour les zones moins fréquentés.

Humidité de l'air

En termes d'humidité de l'air dans les bâtiments, il existe deux extrêmes. Par exemple, à une température ambiante de 22 °C, le taux d'humidité relatif de l'air peut varier entre 20 % et 75 % pour être ressenti comme agréable. A un des deux extrêmes, les muqueuses du nez se dessèchent, à l'autre vous avez à faire à des moisissures. Pour des raisons d'hygiène et de santé, le taux d'humidité relatif devrait se situer entre 40 % et 60 %.

MULTIBETON

Quel est donc le lien entre le confort thermique et les produits MULTIBETON ? Au milieu des années soixante, le fondateur de MULTIBETON et pionnier dans le domaine du chauffage surfacique, M. Artus Feist, a commencé les recherches sur des systèmes de chauffage alternatifs.

Etant donné que lui aussi souffrait toujours de pieds froids, l'idée de chauffer une pièce par le sol lui semblait une évidence. Au milieu des années soixante-dix, Artus Feist et l'ingénieur-docteur Albrecht Kollmar ont mené des recherches scientifiques approfondies. Il en résulta le procédé reconnu de la modulation MULTIBETON ainsi que d'autres brevets. C'est alors que le chauffage surfacique MULTIBETON devint renommé dans le secteur du chauffage et, aujourd'hui encore, les systèmes MULTIBETON sont considérés comme exemplaires pour les chauffages à haut rendement énergétique. Au cours des décennies suivantes, beaucoup d'experts trouvèrent que les chauffages surfaciques sont favorables à la santé et perçus par les usagers comme très confortables. MULTIBETON est très proche des exigences humaines d'un système de chauffage naturel.

Réglage

Pour obtenir un réglage objectif de la température ambiante qui tient compte des influences sur le confort thermique, MULTIBETON recommande de se servir d'un thermomètre approprié. Ne vous laissez pas tromper par votre perception momentanée de la température ambiante ! En vérifiant à l'aide d'un thermomètre, vous allez trouver agréable une température ambiante entre 19 °C et 23 °C. Imposez d'abord le réglage pour le local nécessitant le plus de chaleur. Par la suite, la température désirée dans les autres locaux est abaissée à l'aide des thermostats. Réservez quelques jours pour cette tâche afin d'éliminer les erreurs d'interprétation dues au jour et à la nuit ou aux changements de temps. Gardez toujours à l'esprit qu'un seul degré de température ambiante plus élevée entraîne une augmentation de la consommation d'énergie d'environ 6 %. Le chauffage surfacique MULTIBETON est conçue de façon à ce qu'une sensation de confort est rapidement atteinte. Si vous habitez ou travaillez dans un bâtiment neuf, il est conseillé de vérifier le réglage actuel au cours de l'année suivante. Dans la plupart des cas, la courbe de chauffe au réglage de la chaudière peut être légèrement abaissée.

