

SAPP[®] CEILING

N°1
climate
solution
for sustainable
BUILDINGS

interalu
SMART CEILINGS 

Du point de vue écologique comme architectural, un plafond SAPP® ceiling est le système de climatisation qui s'impose pour les projets les plus divers.



Smart Acoustic Passive Power

SAPP® : quatre lettres qui propulsent le plafond climatisant vers de nouveaux sommets. En toutes lettres : **Smart Acoustic Passive Power**, le concept de climatisation d'Interlu, pour les bâtiments qui visent les normes les plus élevées en matière de durabilité et d'écologie et qui concilie construction passive, confort thermique et acoustique.

Plafond climatisant de classe de confort A

Les plafonds climatisants d'Interlu garantissent un confort maximal par rayonnement et absorption. L'eau froide ou chaude qui circule dans les conduites du plafond, porte rapidement la pièce à la température souhaitée. Un système particulièrement efficace et écoénergétique, la classe de confort A étant atteinte avec une température d'entrée de 18 à 20°C pour le refroidissement et de 30 à 40°C pour le chauffage.

Un concept énergétique écologique, à structure ouverte et haut rendement

Un des attraits du plafond SAPP® ceiling est sa structure ouverte. Elle permet d'intégrer, par le free chilling, la masse du bâtiment dans le concept énergétique et écologique de votre projet. La structure ouverte autorise aussi la convection naturelle, pour une efficacité et une rapidité de réponse accrues.

Le confort venu d'en haut

Grâce à une faible inertie et à une conductivité élevée, le plafond lui-même n'absorbe presque pas d'énergie, de sorte qu'il n'y a pas de pertes. Les conduites sont réparties sur toute la surface du plafond, distribuant refroidissement ou chauffage de manière uniforme, de mur à mur et dans toute la pièce.

“ Tout, dans un plafond SAPP® ceiling, respire la durabilité, de l'étude à l'installation. Chez Interlu, nous produisons notre propre électricité verte, sans émissions de CO₂. La distance entre matières premières et installation est minimale, et tous les matériaux sont aisément recyclables. ”

Anthony Schrauwen, directeur général



La structure ouverte du plafond SAPP® ceiling permet d'intégrer la masse du bâtiment dans le concept de climatisation.



Interlu fournit des solutions intégrales : qu'il s'agisse de plafonds îlots ou continus, nous calculons et réalisons votre plafond SAPP® ceiling à la mesure exacte de votre projet.

Pourquoi choisir un plafond SAPP®ceiling ?

Parce que c'est un plafond climatisant qui refroidit et chauffe efficacement, qui économise l'énergie intelligemment, qui est 100 % durable et ouvert aux solutions créatives.

Un plus pour votre rendement

Avec un minimum d'énergie, chacune de vos pièces est amenée rapidement et efficacement à la température souhaitée, sans qu'il soit besoin d'un système frigorifique ou calorifique d'appoint. La classe de confort A avec une température d'entrée de 18-20°C, c'est la garantie d'une facture d'énergie réduite.

Un plus pour l'environnement

Pour le refroidissement comme le chauffage, le système n'intervient que là où c'est nécessaire et exploite au maximum tout système de free chilling au départ de l'air extérieur, par pompes à chaleur, géothermie ou autres sources durables.

Un plus pour le confort

Vous avez une maîtrise totale de la température et de l'humidité dans l'air, sans courants d'air et avec un haut rendement. La spécificité du plafond climatisant SAPP®ceiling est sa structure ouverte (40-70 %), qui permet d'intégrer, par purge nocturne ou free chilling, la masse de béton du bâtiment dans le concept énergétique.

Un plus pour l'acoustique

Les panneaux en acier présentent d'excellentes propriétés acoustiques. La réverbération est pratiquement inexistante. Si la fonction de la pièce l'exige, des barrières acoustiques peuvent être installées pour atténuer les bruits.

Un plus pour l'entretien

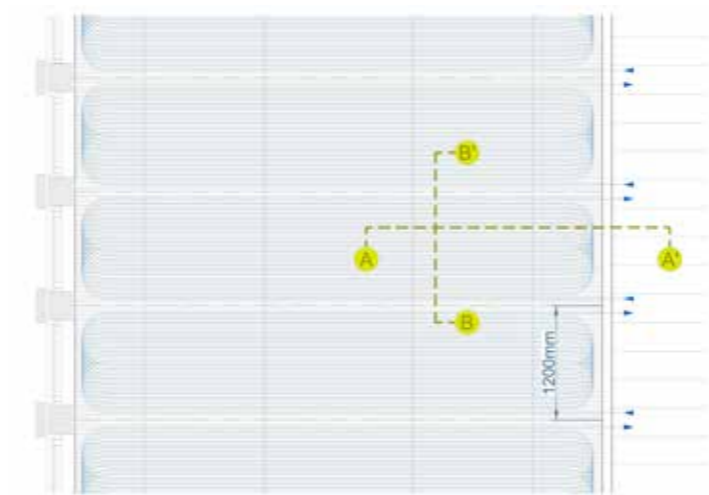
Les plafonds climatisants d'Interlun nécessitent 90 % de raccordements en moins que d'autres systèmes. En outre, ces raccordements sont situés dans le couloir ou dans la zone technique, jamais dans les bureaux, salles de réunion ou autres lieux de travail. Un plafond climatisant ne contient ni moteurs ni filtres et ne demande donc pas d'entretien.

Un plus pour vos projets

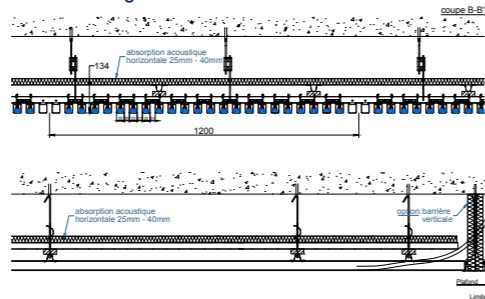
Le plafond SAPP®ceiling est un système complet sur mesure, qui intègre et conjugue toutes les techniques : ventilation, éclairage (LED) et sprinklers. Sa flexibilité en fait un choix privilégié, du point de vue écologique et architectural, pour les projets les plus divers. Que ce soit pour des plafonds îlots ou continus, dans des bureaux, des bâtiments publics, des centres commerciaux, des infrastructures de transport...

“ Un plafond SAPP®ceiling est fabriqué de façon durable et fonctionne de façon durable. Nous avons développé ce système de climatisation, basé sur une technologie éprouvée, en collaboration avec l'université de Stuttgart. ”

Carlo Miers, consulting engineer



SAPP®ceiling



Acoustique
 $\alpha_w = 0,8$ à $1,0$
 Refroidissement
 $\Delta T 8K = 80 \text{ W/m}^2$
 $\Delta T 10K = 103 \text{ W/m}^2$
 Chauffage
 $\Delta T 15K = 70 \text{ W/m}^2$



Le plafond SAPP®ceiling s'adapte à la perfection à tous les aménagements et équipements de votre bâtiment.



La flexibilité est l'un des atouts majeurs du plafond SAPP®ceiling. Il est très facile d'ajouter ou d'enlever un cloison.

- SMART**
Intelligence et simplicité
- ACOUSTIC**
Bonnes capacités d'absorption
- PASSIVE**
Stockage de l'énergie dans la masse de béton du bâtiment par purge nocturne ou free chilling.
- POWER**
Performances et très haut rendement en refroidissement comme en chauffage



SAPP[®] ceilingHybrid : les forces conjuguées de l'eau et du béton

Activité permanente

Avec SAPP[®] ceilingHybrid, le plafond devient un système de climatisation actif qui transporte la chaleur en un cycle ininterrompu.

Jour et nuit

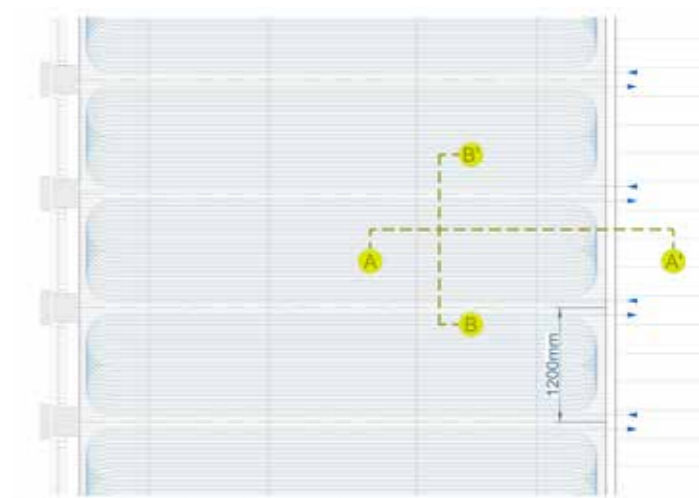
Le jour, l'eau des conduites dans le plafond SAPP[®] ceilingHybrid et la masse de béton s'associent pour emmagasiner la chaleur. La nuit, le plafond reste actif (en «free chilling»), et la masse de béton restitue la chaleur. Le bâtiment devient ainsi son propre régulateur thermique, le plafond SAPP[®] ceiling, jouant le rôle d'un système de climatisation hybride, qui diffuse, la nuit, la charge thermique stockée le jour dans la masse de béton.

Un choix judicieux

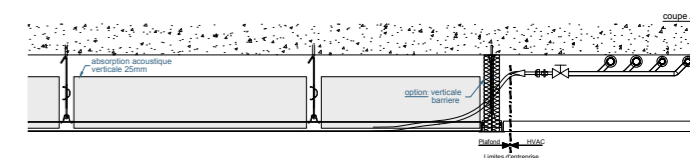
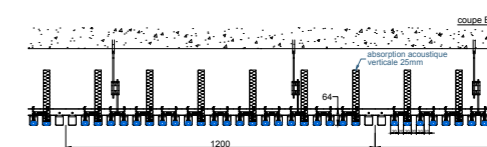
Si vous visez une construction passive, SAPP[®] ceilingHybrid est une solution flexible qui permet d'intégrer la masse de béton du bâtiment dans le contrôle climatique des pièces. C'est un système extrêmement efficace sur le plan énergétique, qui stocke en moyenne 10 W/m² de puissance frigorifique utile dans la masse de béton.

Rendement supérieur

Grâce au refroidissement nocturne par free chilling, la puissance installée requise est réduite de 20 à 30%. Mais vous gagnez aussi sur d'autres plans. A flexibilité, confort et durabilité égaux, SAPP[®] ceilingHybrid nécessite ainsi une installation de production frigorifique de moindre envergure.



SAPP[®] ceilingHybrid



Acoustique
 $\alpha_{0,5} = 0,45$ à $0,70$
Refroidissement
 $\Delta T 8K = 80 \text{ W/m}^2$
 $\Delta T 10K = 103 \text{ W/m}^2$
Chauffage
 $\Delta T 15K = 70 \text{ W/m}^2$
Stockage de nuit
10 à 17 W/m²

