

**SAPP**<sup>®</sup> CEILING

---

**N°1**  
climate  
solution  
for sustainable  
**BUILDINGS**

---

**interalu**  
SMART CEILINGS 

Een SAPP®ceiling is zowel ecologisch als architecturaal het aangewezen klimaatsysteem voor zeer uiteenlopende projecten.



# Smart Acoustic Passive Power

SAPP®: vier letters die het klimaatplafond naar nieuwe hoogtes tillen. Voluit: **Smart Acoustic Passive Power** ceiling, het klimaatconcept van Interlu voor gebouwen die conceptueel de hoogste duurzaamheids- en ecologienormen nastreven. Een systeem ook dat passiefbouw met thermisch en akoestisch comfort verenigt.

## Klimaatplafond comfortklasse A

Interlu klimaatplafonds garanderen een maximaal comfort door straling en absorptie. Koel of warm water stroomt door de plafondleidingen en brengt de ruimte snel op de gewenste temperatuur. Dat gebeurt zeer efficiënt en energiezuinig: comfortklasse A bij een voeding van 18 tot 20°C voor de koeling en van 30 tot 40°C voor de verwarming.

## Ecologisch energieconcept met open structuur en hoog rendement

Wat een SAPP®ceiling nog mooier maakt, is zijn open structuur. Zo kunt u via nachtspoeling de massa van het gebouw integreren in het ecologische energieconcept van uw project. De open structuur laat ook natuurlijke convectie toe, wat resulteert in een hoge efficiëntie en dito snelheid.

## Comfort komt van boven

Door de lage inertie en de hoge conductiviteit absorbeert het plafond zelf nauwelijks energie en gaat er ook geen energie verloren. De leidingen liggen verdeeld over de volledige oppervlakte van het plafond en verdelen de koeling of verwarming egaal en van muur tot muur over de hele ruimte.

“Alles in een SAPP®ceiling ademt duurzaamheid, van ontwerp tot installatie. We produceren bij Interlu onze eigen groene stroom in een CO<sub>2</sub>-vrij productieproces. De afstand tussen grondstof en installatie is minimaal en alle materialen zijn vlot recyclebaar.”

Anthony Schrauwen, algemeen directeur



De open structuur van de SAPP®ceiling laat u toe de massa van het gebouw te integreren in het klimaatconcept.

Interlu levert totaaloplossingen: uw SAPP®ceiling ontwikkelen we precies op maat van uw project, of het nu om een eiland- of een continue toepassing gaat.



# Waarom u voor een SAPP®ceiling gaat?

U kiest voor een klimaatplafond dat efficiënt verkoelt en verwarmt, slim energie bespaart, op en top duurzaam is én open staat voor creatieve oplossingen.

## Beter voor uw rendement

Met een minimum aan energie brengt u al uw afzonderlijke ruimtes snel en efficiënt op de gewenste temperatuur, zonder dat u een bijkomend koel- of verwarmingssysteem nodig heeft. Comfortklasse A met een voeding van 18 tot 20°C staat borg voor een lage energiefactuur.

## Beter voor het milieu

Het systeem koelt en verwarmt alleen waar nodig en kan maximaal gebruik maken van free chilling met buitenlucht, warmtepompen, geothermie en andere milieuvriendelijke bronnen.

## Beter om in te vertoeven

U hebt perfecte controle over de temperatuur en de luchtvochtigheid, zonder hinder van tocht, met een zeer hoog rendement. Met zijn open structuur (40-70 %) is een SAPP®ceiling een uniek klimaatplafond dat via nachtspoeling of nachtkoeling de betonmassa van het gebouw integreert in het energieconcept van uw gebouw.

## Beter voor de akoestiek

De stalen plafondpanelen hebben uitstekende akoestische eigenschappen. Er is nauwelijks nagalm. Naargelang de functie van de ruimte kunnen akoestische barrières overslaggeluid dempen.

## Beter voor het onderhoud

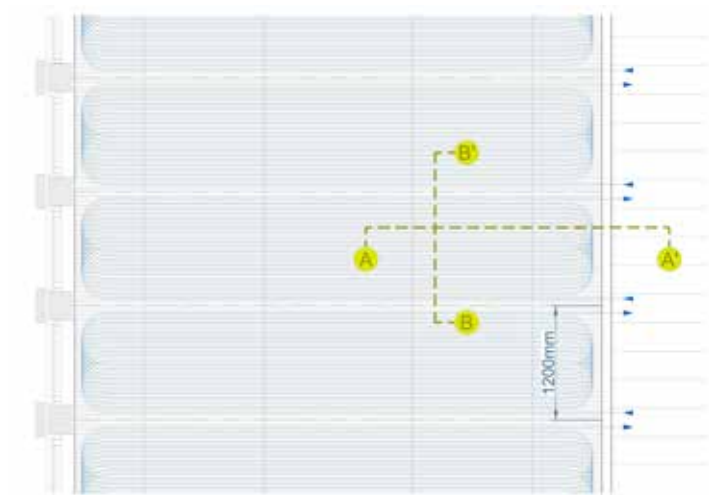
Interalu klimaatplafonds hebben 90 % minder koppelingen dan andere systemen. Bovendien liggen deze koppelingen in de gang of in de technische zone, nooit in de kantoren, vergaderzalen of andere zones waar gewerkt wordt. Een klimaatplafond bevat geen motor of filters en is dus onderhoudsvrij.

## Beter voor uw plannen

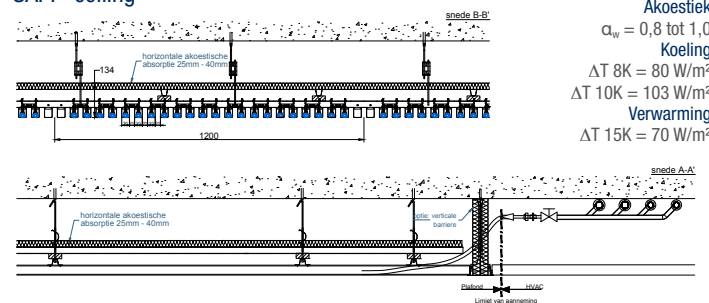
SAPP®ceiling is een totaalsysteem op maat dat alle technieken zoals ventilatie, (led)verlichting en sprinklers, in één systeem integreert. Flexibiliteit troef, ecologisch en architecturaal aanbevolen voor zeer uiteenlopende projecten. Of het nu om eiland- of continue toepassingen gaat, in kantoren, openbare gebouwen, shoppingcentra, transportinfrastructuur enz.

"Een SAPP®ceiling is duurzaam gemaakt én is duurzaam in gebruik. We ontwikkelden dit klimaatsysteem met zijn beproefde technologie in samenwerking met de universiteit van Stuttgart."

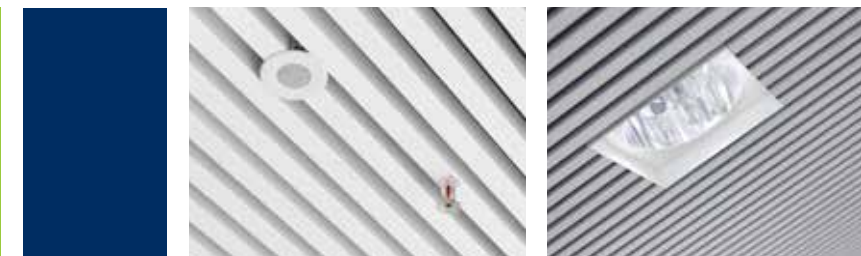
Carlo Miers, consulting engineer



SAPP®ceiling



Akoestiek  
 $\alpha_w = 0,8$  tot  $1,0$   
 Koeling  
 $\Delta T 8K = 80 \text{ W/m}^2$   
 $\Delta T 10K = 103 \text{ W/m}^2$   
 Verwarming  
 $\Delta T 15K = 70 \text{ W/m}^2$



Een SAPP®ceiling is naadloos integreerbaar met alles wat nodig is voor de inrichting van uw gebouw.



De flexibiliteit is een van de grote troeven van een SAPP®ceiling. Een extra wand is eenvoudig bij te plaatsen of te verwijderen.

**SMART**  
 Intelligente eenvoudig

**ACOUSTIC**  
 Een goed absorberend vermogen

**PASSIVE**  
 Energieopslag in de betonmassa van het gebouw via nachtspoeling of nachtkoeling (free chilling)

**POWER**  
 Krachtig vermogen, zeer hoog rendement voor koeling én voor verwarming.



# SAPP<sup>®</sup>ceilingHybrid: de gebundelde kracht van water en beton

## Altijd actief

SAPP<sup>®</sup>ceilingHybrid maakt van het plafond een actief klimaatsysteem dat warmte in een continue dag- en nachtcyclus afvoert.

## Dag & nacht

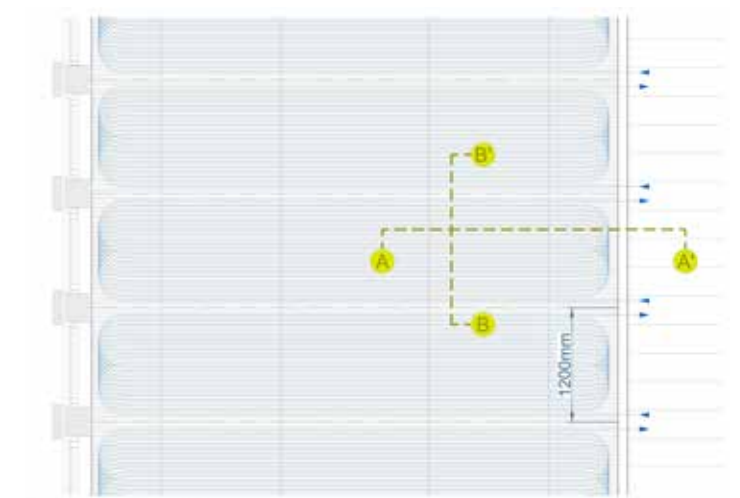
Overdag werken het water in de leidingen van de SAPP<sup>®</sup>ceilingHybrid en de betonmassa samen om de warmte op te nemen. 's Nachts blijft de SAPP<sup>®</sup>ceilingHybrid actief (in free chilling) zodat de betonmassa ontladend. Het gebouw wordt zo zijn eigen thermoactieve regulator met SAPP<sup>®</sup>ceiling als hybride klimaatsysteem dat 's nachts de warmtelast afvoert die overdag in de betonmassa wordt opgeslagen.

## Een slimme keuze

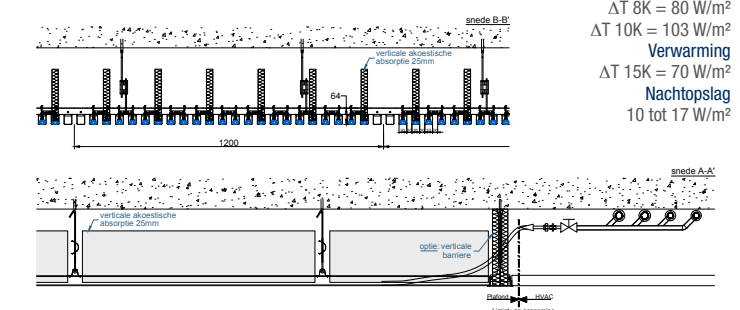
Wie streeft naar passiefbouw en de betonmassa van het gebouw wil integreren in de klimaatbeheersing van de ruimte vindt in SAPP<sup>®</sup>ceilingHybrid een flexibele oplossing. Het systeem gaat uiterst efficiënt om met energie; het slaat gemiddeld 10W/m<sup>2</sup> bruikbaar koelvermogen op in de betonmassa.

## Hoger rendement

Door 's nachts in free chilling te koelen daalt het gevraagd geïnstalleerd vermogen met 20 tot 30 %. U bespaart ook op andere fronten. Zo vergt SAPP<sup>®</sup>ceilingHybrid een minder grote koelproductie-installatie met behoud van flexibiliteit, comfort en duurzaamheid.



SAPP<sup>®</sup>ceilingHybrid



Akoestiek  
 $\alpha_w = 0,45$  tot  $0,70$   
Koeling  
 $\Delta T 8K = 80 \text{ W/m}^2$   
 $\Delta T 10K = 103 \text{ W/m}^2$   
Verwarming  
 $\Delta T 15K = 70 \text{ W/m}^2$   
Nachtopslag  
10 tot  $17 \text{ W/m}^2$



