



HESA

Hybride klimaatplafondeiland
30 % meer vermogen
Hoogste comfortklasse
Ventileren, koelen en verwarmen



Toepassing

In elk gebouw worden klimaatinstallaties toegepast. De lucht waarin u zich bevindt, alles wat u in- en uitademt, het hele binnenklimaat is bepalend voor uw comfort, uw gezondheid en uw prestaties. Het energiezuinige hybride klimaatplafondeiland creëert en zorgt voor dit goede klimaatcomfort.

Hybride klimaatplafondeilanden zijn onder meer toepasbaar bij nieuwbouw- en renovatieprojecten voor: kantoren, hotels, ziekenhuizen, scholen, verzorgingstehuizen en retail.

Afhankelijk van het gebruik van de ruimte wordt het hybride klimaatplafondeiland ontworpen, waarbij de mate van verse luchttoevoer, het regelsysteem en fysieke afmetingen van belang zijn.

Eigenschappen

Wat Solid Air aan dit hybride concept heeft toegevoegd, is het extra activeren van de langsstromende lucht uit de ruimte door inductiewerking. Hierdoor ontstaat een verhoogde afgifte en een grotere convectieve stroom aan de bovenzijde van het eiland.

Wij kunnen meedenken en uw partner zijn bij het samenstellen van de eilanden en de wijze waarop deze in het gebouw aansluiten op de gebouwinstallaties.

Opmerkingen

Alle hybride klimaatplafondeilanden zijn custom-made. Dit betekent dat alle klantenwensen hierin verwerkt kunnen worden.

Standaard regelbaar op basis van CO₂ en of ruimtetemperatuur.

De gegeven afmetingen zijn maten in mm.

Uitvoering

Behuizing

materiaal: staal / aluminium
behandeling: electrolytisch verzinkt
afwerking: poedercoating
kleur: RAL kleuren op aanvraag
dikte: 0,7 mm dik
perforatie: standaard 16 % doorlaat

Isolatieleden

isolatiedikte: variabel
isolatie persing: variabel
materiaal: minerale wol voorzien van zwarte PE folie

Opbouw plafond

Koperen difussiedicht klimaatplafondsysteem, toegepast in een metalen plafondpaneel. Voorzien van een luchtinlaat voor het aanvoeren van ventilatielucht.

Opbouw klimaatelement

Koperen buis (Ø 8 x 0,6 mm), geklemd in een aluminium warmteoverdrachtsprofiel, gelijmd in metalen plafondpaneel.

Verbindingselement

Flexibele diffusiedichte kunststofslangen voorzien van RVS aanvlechting.

Verdeelleidingen

Koperen, dunwandig CV of diffusiedichte kunststof leidingen.

Optioneel

Sprinklersystemen
Rook- / aanwezigheidsmelders
Verlichting
Audio

Leverbare typen

HESA

H	hybride klimaatplafond
E	eilandvorm
S	standaard perforatie 16 %
A	zelfdragend

Standaard uitvoeringen

moduul afmeting L x B	oppervlakte m ²	P koelen / verwarmen* Watt - waterzijdig	verse lucht van m ³ /h tot m ³ /h	afmeting eiland** L x B = m ²	stralingsoppervlak netto m ²	massa *** kg
5,4 x 1,8	10	600 / 900	25 - 100	4,0 x 1,3 = 5,2	4,2	110
4,5 x 1,8	8,1	550 / 825	25 - 75	3,5 x 1,3 = 4,6	3,7	98
3,6 x 1,8	6,5	470 / 710	25 - 75	3,0 x 1,3 = 3,9	3,2	86
3,0 x 1,8	5,4	390 / 585	25 - 75	2,5 x 1,3 = 3,3	2,6	75
2,5 x 1,8	4,5	310 / 465	25 - 75	2,0 x 1,3 = 2,6	2,1	65

* 15-17 °C en 45-40 °C

** bouwhoogte van het eiland: 150 - 170 mm, afstand onderkant betondek tot onderkant klimaateiland afhankelijk van in te bouwen apparatuur.

*** massa gegeven inclusief ingebouwd lichtarmatuur.

De bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op werkelijke testuitkomsten van de standaard uitvoering.

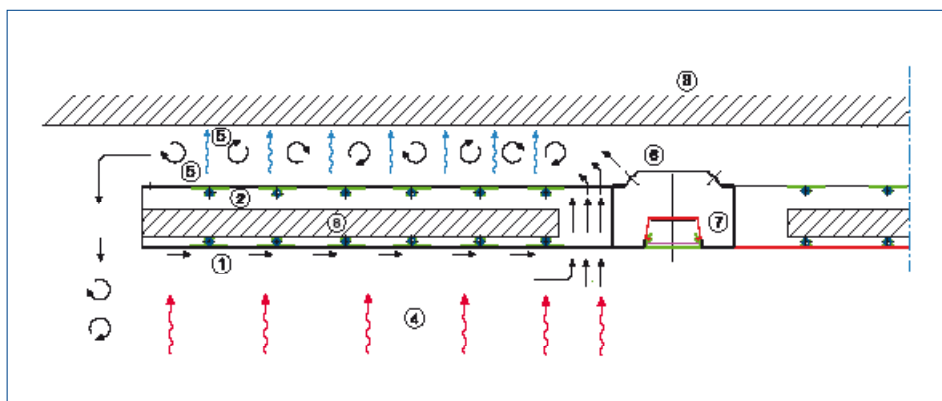
Werkingsprincipe

De HESA is voorzien van een luchtinlaat voor het aanvoeren van ventilatielucht. Deze luchtinlaat is voorzien van een aantal nozzles, waardoor een decentrale aanvoer van ventilatielucht wordt bereikt.

In de buurt van de luchtinlaat is aan de onderzijde van het paneel een aanzuigopening aangebracht voor de recirculatielucht. Lucht uit de ruimte wordt via de aanzuigopening aangezogen, omdat er plaatselijk onderdruk wordt gecreëerd door de ventilatielucht uit de nozzles. Deze gemengde lucht wordt aan de bovenzijde van het paneel gekoeld of verwarmd.

In geval van een betonnen plafond of verdiepingsvloer kan warmte (of koude) in het beton worden opgeslagen of daaruit worden onttrokken, afhankelijk van de behoefte.

Door de recirculatie treedt een significante capaciteitsvergroting op voor het hybride klimaatplafond. Zonder dat aan de voordelen geassocieerd met radiatie en convectie van een traditioneel klimaatplafond afbreuk wordt gedaan.



1 activering onderpaneel
2 activering bovenpaneel
3 accumulatie beton
4 stralingseffect

5 geforceerde convectie
6 inblaas verse lucht
7 techniek strook E
8 akoestische strook