



Korte beschrijving

Een Airdeck[®] vloer is een in twee richtingen dragende, geprefabriceerde constructieve gewichtsbesparende prefab betonvloer die zich uitstekend leent voor de integratie van alle technieken en nutsvoorzieningen. Deze traditioneel gewapende prefab betonvloer heeft geïntegreerde airboxen.

Samenstelling

De Airdeck[®] vloer bestaat uit een betonnen schil voorzien van constructieve wapening en tralieliggers. Voor het reduceren van het eigen gewicht, zijn airboxen op de schil geïntegreerd.

Uiterlijk

De Airdeckplaten zijn aan weerszijden voorzien van vellingkanten. Voor het realiseren van ronde vormen, wordt de vloer gesegmenteerd. Kleine en grote uitsparingen zijn mogelijk. Daarnaast kunnen er in of op de schil allerlei voorzieningen t.b.v. elektriciteit, ventilatie, verwarming, etc. worden ingestort.

Afmetingen in mm Airdeck[®] vloeren

- Breedte: 2.400 mm
- Max. lengte: ca. 12.000 mm
- Dikte: 60 (R90) en 70 (R120) mm
- Overspanning: in functie van belasting. Zie onderstaande tabel bij $\pm 5\text{kN/m}^2$ belasting.

Airdeck [®] vloerdikte	Hoogte Airbox	Overspanning
220 mm	120 mm	± 7000 mm
280 mm	180 mm	± 8000 mm
340 mm	240 mm	± 9000 mm
390 mm	290 mm	± 10500 mm
450 mm	350 mm	± 12000 mm

Materiaaleigenschappen

Airdeck[®] vloer

- Materiaal: Beton (Betonsterkteklasse: C 30/37, C 35/45 en C 45/55)
- Wapening: B 500
- Milieuklasse: XC1, XC2, XC3, XC4, XS en XF

Airboxen

- Materiaal: gerecycled polypropyleen
- Plaatsing: in raster van 300 op 300 mm
- Puntbelasting: tot 180 kg (beloopbaar op de bouw) + transportbelasting

Thermische eigenschappen

Dankzij de unieke vormgeving van de Airdeck® vloeren is het eenvoudig om leidingen t.b.v. betonkernactivering aan te brengen in de vloer. Door gebruik te maken van ecologische systemen zoals geothermie en warmtepompen ontstaat een aangenaam binnenklimaat en kan tot 90% bespaard worden op de energiefactuur. Airdeck® met betonkernactivering haalt zonder moeite een koelvermogen van 45W/m² en verwarmingsvermogen van 35W/m².

De toepassing van betonkernactivering in gebouwen met Airdeck® werd onderzocht door het erkende Duitse ingenieursbureau VIKA AG dat gespecialiseerd is in energieanalyse en energiemanagement van gebouwen.

Toepassingsgebieden

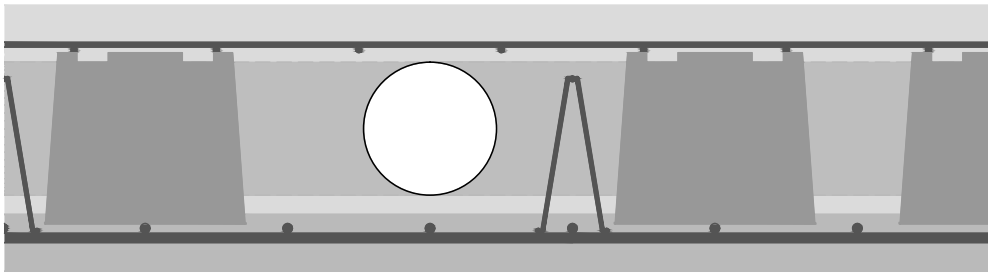
Airdeck® constructieve vlakke vloeren zijn uitermate geschikt voor gebouwen met verdiepingen zoals kantoren, parkeergarages, verzorgingstehuizen, scholen, universiteiten, hotels en ziekenhuizen. Door de besparing in vloergewicht en het ontbreken van balken, kan er geoptimaliseerd worden op vlak van aantal en grootte van de kolommen, dimensionering van de funderingen, hoeveelheid wapening en bouwhoogte (extra verdiepingen voor eenzelfde fundering).

Brandweerstand

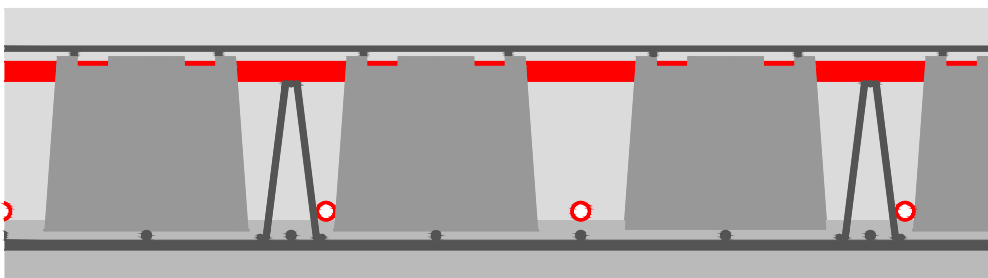
De brandweerstand van de Airdeck® vloer is getest bij Warrington-fire, Gent:

60 mm onderschil – 60 tot 90 minuten, 70 mm onderschil – 120 minuten.

De tralieliggers versterken de plaat (tijdens de manipulatie op de bouw en het afstorten) en maken deel uit van de onderwapening van de vloer.



Closed technics: Mechanische ventilatie kan weg gewerkt worden in de opstort.



Building Climate: Betonkernactivering op de schil.



Terneuzen
0115 68 09 11

Oosterhout
0162 47 39 73

Vestiging Terneuzen
Duitslandweg 2
4538 BK Terneuzen
Postbus 19
4530 AA Terneuzen

0115 61 32 42
info@dehoop-pekso.nl



dehoop-pekso.nl