

Korte beschrijving

Een Airdeck vloer is een in twee richtingen dragende, geprefabriceerde constructieve lichtgewicht prefab betonvloer die zich uitstekend leent voor de integratie van alle technieken en nutsvoorzieningen (vb. betonkernactivering). Deze traditioneel gewapende prefab betonvloer heeft geïntegreerde airboxen.

Samenstelling

De Airdeck vloer bestaat uit een betonnen schil voorzien van 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. 13.000 mm
- Dikte: 60 (R90) - 70 (R120) - 80 - 90 - 100 mm
- Overspanning: in functie van belasting. Zie onderstaande tabel bij $\pm 5\text{kN/m}^2$ belasting.

Airdeck vloerdikte	Overspanning	Hoogte Airbox
A220	± 7.000 mm	120 mm
A280	± 8.000 mm	180 mm
A340	± 9.000 mm	240 mm
A390	± 10.500 mm	290 mm
A450	± 12.000 mm	350 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

Akoestische prestatie:

Geluidsverzwakkingsindex				Contactgeluidsniveau	
dB	Rw	Binnengeluid	Buitengeluid	Type	Db
280	59	58	55	280	81
340	61	59	56	340	81
390	62	60	56	390	80
450	63	61	56	450	78

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, parkings, 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).

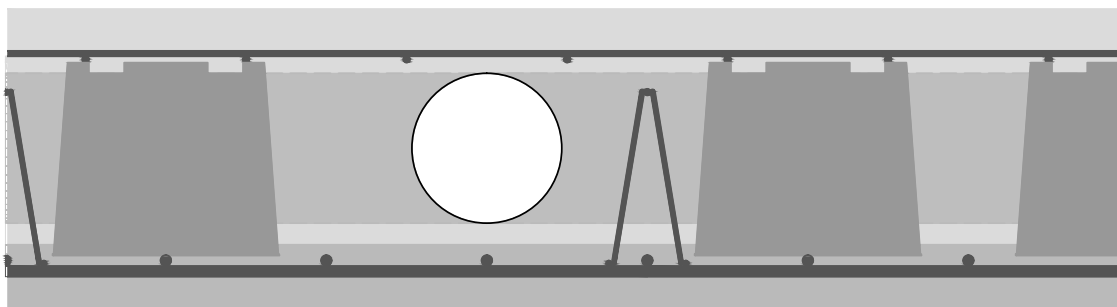
Vuur, explosie

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

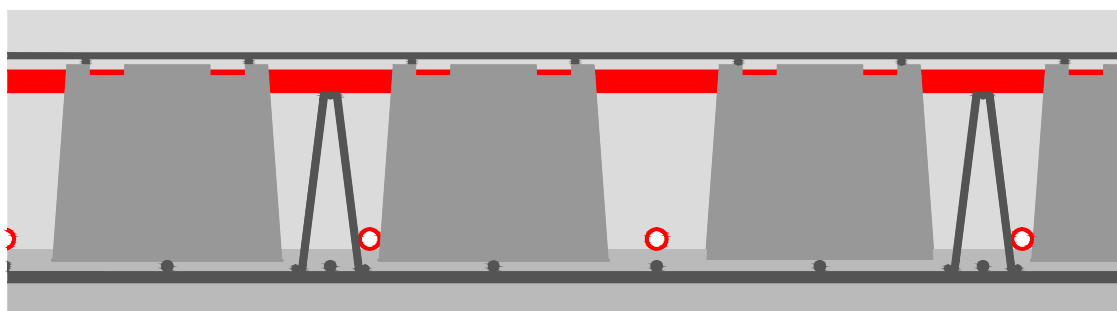
60 mm onderschil – 60 tot 90 minuten, 70 mm onderschil – 120 minuten.

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

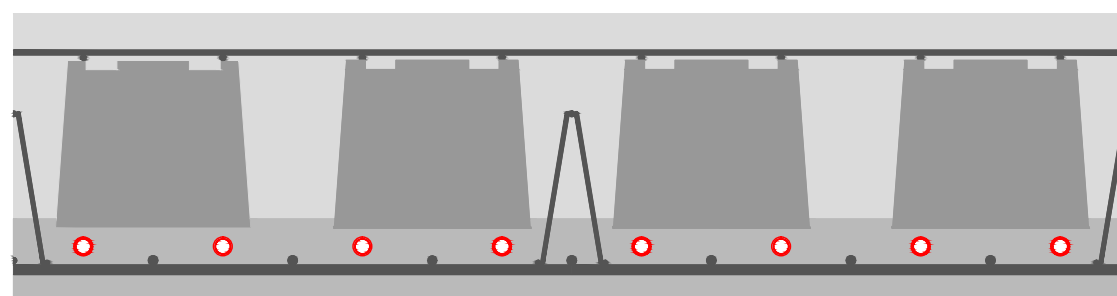
Ontwerpdetails



Closed technics



Building Climate



Ceiling climate



De Hoop Pekso

Terneuzen
0115 68 09 11

Oosterhout
0162 47 39 73

Vestiging Terneuzen
Duitslandweg 2
4538 BK Terneuzen
Postbus 19
4530 AA Terneuzen
Havennummer 1421

☎ 0115 61 32 42
✉ betonwaren@dehoop-pekso.nl
www.dehoop-pekso.nl
KvK Terneuzen no. 21017362