

PanHo Trespa sandwichpanelen

omschrijving

Trespa sandwichpanelen worden door Panelen Holland in eigen beheer vervaardigd op basis van Trespa Meteon® en Trespa Inspirations®. Ze zijn verlijmd met Panseal en daarom geschikt voor toepassing in de buitengevelbouw.

samenstelling

De panelen worden opgebouwd uit:

- Een kern van isolatiemateriaal zoals Panho Pur, EPS, XPS of Rockwool®.
- Dekplaten van 3 mm Trespa Meteon® of Trespa Inspirations®.
- Zonodig extra inlagen t.b.v. inbraak- of geluidwerende eigenschappen.

toepassingsgebied

Als verticaal vlakvullend paneel in een kozijn, vliesgevel of pui in woning- of kantorenbouw. Voor toepassing in de industriële en utiliteitsbouw is advies gewenst i.v.m. mogelijke extreme vochtbelasting.

vorm

De panelen zijn vlak, maar kunnen ook licht gebogen worden uitgevoerd.

De afmetingen worden beperkt door de Trespa plaatmaat:

- 1530 x 3050 mm of 1860 x 2550 mm voor Trespa Meteon®.

De afmetingen kunnen ook beperkt worden door combinaties met andersoortige dekplaten of binnenplaten.

dimensiestabiliteit

De Trespa platen bestaan voor een belangrijk deel uit milieuvriendelijke houtvezels en kunnen dus werken onder invloed van b.v. vochtige buitenomstandigheden en droge binnenomstandigheden. Het paneel zal hierdoor iets hol of bol willen staan.

- De ervaring is dat deze bolling max. 5 mm per m¹ mag zijn om optisch en technisch probleemloos te functioneren.
- Een sandwichpaneel mag een max. doorbuiging van 1/200 van de overspanning hebben.
- De Panho "Kwaliteitseisen en adviezen 2013" stellen dat panelen in onbelaste toestand een max. afwijking van ± 5 mm per m¹ over de diagonaal gemeten mogen hebben, met een absoluut maximum van 10 mm en in belaste toestand max. 1/50 van de lengte van de diagonaal mogen doorbuigen.

Om binnen bovengenoemde normering te vallen is er een relatie tussen de dikte en de afmetingen van het Trespa paneel.

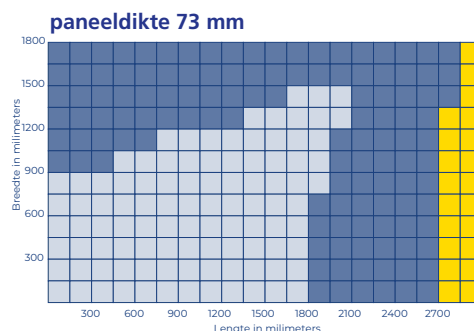
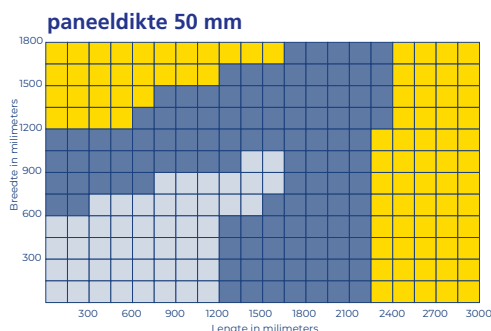
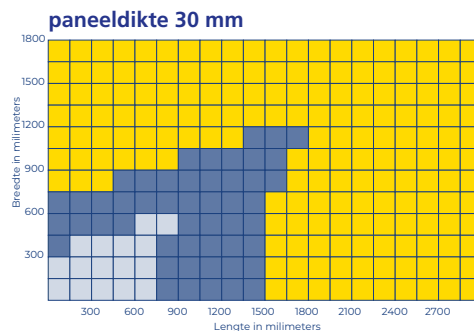
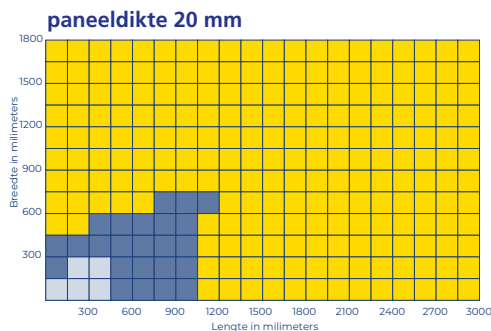
De grafieken op de volgende pagina geven, voor een aantal courante paneeldiktes, een indicatie van de max. paneelafmetingen voor de situatie met en zonder radiator bij het paneel.

De in de grafieken genoemde paneeldiktes zijn inclusief 2 x 3 mm Trespa en gebaseerd op een kern van PanHo Pur.

In grensgevallen:

- bij een radiator, is een PanHosol binnenplaat aan te raden.
- bij toepassing van een EPS kern, een grotere dikte kiezen.

afmeting in relatie tot de paneeldikte en de plaats bij een radiator



Legenda

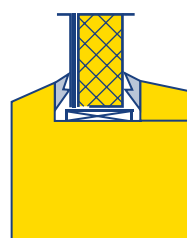
Paneel opbouw

Bij een radiator ja/nee

| | |
|--|-----|
| 3 mm Trespa - isolatie - 3 mm Trespa | ja |
| 3 mm Trespa - isolatie - 3 mm Trespa | nee |
| 3 mm Trespa - isolatie - 0,7 mm PanHosol | ja |

Panelen in buitendeuren worden dikwijls uitgevoerd in de dikte van dubbelglas t.w. 24 mm. Zoals uit bovenstaande grafieken blijkt, is deze dikte gevoelig voor bol staan. Het paneel neemt dan de (schuif) deur enigszins mee in de bolling waardoor sluitproblemen kunnen ontstaan. Een oplossing voor de wat grotere deurpanelen, tot max. 1,3 m², is een Trespa buitenplaat in combinatie met een gezette PanHosol binnenplaat volgens onderstaand detail.

deurpanelen



$$R_c = \pm 0,76 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

$$K = \pm 1,08 \text{ W (m)}$$

bouwbesluit

Een Trespa Sandwichpaneel met een kern van 70 mm PUR schuim voldoet volgens TNO rapport nr. 95-CON-R0252 aan het Bouwbesluit voor standaard toepassingen in de woningbouw. Indien aanvullende eisen worden gesteld zoals geluidwering of inbraakwering verwijzen wij naar onze informatiebladen nr. 7 en nr. 17.

In het Trespa Sandwichpaneel kunnen langs de rand sponningen worden gemaakt. Bij het toepassen van sponningen dient de druklijn tussen het hart van het buitenrubber en het hart van het binnenrubber binnen het paneel te blijven en niet de sponning te kruisen.

sponningen



sparingen

In het Trespa Sandwichpaneel kunnen C.N.C. gestuurd sparings worden gefreesd voor ronde ramen, brievenbussen e.d. Scherpe binnenhoeken dienen vermeden te worden.

In Trespa Sandwichpanelen kunnen houten latten, HDP kaders, aluminium kokers, leidingen e.d. worden opgenomen. In het algemeen zullen deze voorwerpen zich aftekenen aan de buitenzijde als:

- Vervorming; bij werking van het paneel door een andere buigingsstraal van de inlage.
- Condens; bij temperatuurverschil op de plaats van de inlage. Condens kan een andere vervuiling geven waardoor de inlage zich op de lange duur permanent aftekent op de buitenplaat. Bij toepassing van HDP kaders zal condens minimaal zijn.

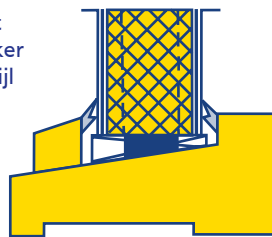
Ook dient rekening te worden gehouden met een verschillende lengte verandering.

Een aluminium koker zal uitzetten bij opwarming en het Trespa Sandwichpaneel nauwelijks, waardoor spanningsverschil ontstaat wat op de langere duur kan resulteren in losliggen van de aluminium koker. Dit geldt ook voor panelen met houten kaders.

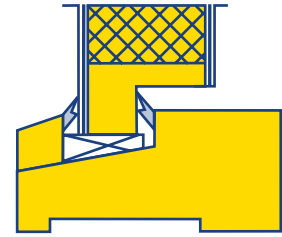
- Houten kaders alleen in kleine panelen toepassen met een hardhoutsoort die weinig trekt of nog beter HDP kiezen.
- Aluminiumkokers voor ondersteuning van het bovenliggende kalf zo mogelijk los in het paneel opnemen.

inlagen en kaders

Paneel met aluminiumkoker of houten stijl



Paneel met houten kader of HDP kader

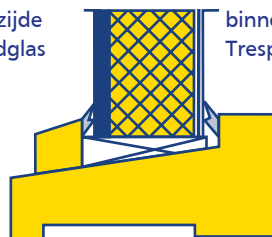


Combinaties zoals buitenzijde Trespa binnenzijde PanHosol of buitenzijde Hardglas en binnen Trespa zijn mogelijk. Hierbij dient u het werkingsgedrag van beide materialen te checken onder zomer- en winteromstandigheden met en zonder radiator en met inbegrip van een eventueel hoog of laag relatief luchtvochtgehalte aan de binnenzijde.

Een goed voorbeeld is een gevelpaneel bij een radiator in een dagruimte van een zorgcentrum. De binnentemperatuur is hier hoog en het is droog, dus de Trespa plaat aan de binnenzijde krimpt 's winters extreem. De buitenplaat zet uit door de vochtige winterse omstandigheden waardoor dit paneel boller gaat staan dan 5 mm per m². Hier is een PanHosol binnenzijde een goede keus. Deze staalplaat krimpt niet door de droge omstandigheden maar zet iets uit door de radiatorwarmte, waardoor het paneel weer in evenwicht is.

combinaties met andere dekplaten

buitenzijde Hardglas binnenzijde Trespa



buitenzijde Trespa binnenzijde PanHosol of s.v. staalplaat



Bij toepassing van een dampdichte buitenbekleding zoals Hardglas of Aluminium dient een dauwpunt controle te worden gemaakt voor het paneel i.v.m. de mu-waarde van 30.000 van de Trespa plaat.

Bij toepassing van multiplex aan de binnenzijde adviseren wij een PanHo alufolie damp scherm tussen het multiplex en de isolatie kern. De combinatie met een losse multiplex binnenplaat vereist veel aandacht bij de verwerking.

Trespa Sandwichpanelen zijn niet geschikt om voorwerpen aan te bevestigen die een kracht op het paneel uitoefenen of het paneel in zijn werking belemmeren. Plafonds die op Trespa panelen aansluiten niet vastzetten. De werkende naad visueel afsluiten.

bevestiging aan het paneel

toleranties

| | |
|---|----------|
| - Lengte / breedte | +/- 3 mm |
| - Dikte | +/- 2 mm |
| - Haaksheid (verschil tussen beide diagonalen | 2 mm/m1 |
| - Vlakheid (in onbelaste toestand in de stand van zijn toepassing, gemeten over de diagonalen onder de rei) | 5 mm/m1 |
| - Scheluw t.o.v. een zuiver vlak | 3 mm |

Een aantal van deze toleranties zijn terug te vinden in de VMRG kwaliteitseisen.

isolatiewaarden

De wijze van berekenen alsmede de Rc-waarde voor een range van de PanHo panelen is aangegeven in Panelen Holland informatieblad nr. 8.

kleuren

Zowel voor Trespa Meteon® als voor Trespa Inspirations® is een kleurenkaart beschikbaar met bijbehorend leverprogramma.

garantie

Voor PanHo-Trespa Sandwichpanelen kan een projectgarantie worden gegeven van 10 jaar vanaf datum levering op:

- De goede hechting van de lijmlaag (vraag naar onze PanHo verzekerde projectgarantie!).
- De eigenschappen van Trespa volgens klantspecifieke overeenkomst van Panelen Holland en Trespa.

transport en opslag

De panelen droog en geventileerd opslaan, niet in de volle zon en evenmin onder dekkleden. Er mag geen vocht tussen de panelen komen. Afbindmateriaal en beschermfolie zijn voor het transport en dienen bij opslag te worden verwijderd. Indien de panelen langdurig worden opgeslagen of blootstaan aan wisselende relatieve luchtvochtigheid of temperatuur, kan vervorming of schade optreden. Dit risico kan worden beperkt door de panelen verticaal op te slaan met een onderlinge afstand van 10 mm.

plaatsing

Trespa Sandwichpanelen dienen als volgt te worden geplaatst:

- In principe als vensterglas.
- Volgens het principe van "droge beglazing" met verankerde rubber beglazingsprofielen binnen en buiten. Dit i.v.m. het werkingsgedrag van het paneel.
- Beglazingsprofielen met een blijvende dikte na plaatsing van min. 4 mm.
- Paneelmaten kleiner dan 90 x 120 cm kunnen, indien niet toegepast bij een radiator, eventueel geplaatst worden volgens het principe van "natte beglazing" met een kitnaad van min. 4 mm dik.
- Een randspeling van min. 3 mm opzij en boven i.v.m. mogelijke uitzetting en krimp van het paneel van $\pm 1,5$ mm per m1.
- Stevig bevestigde glaslatten om vervorming van deze latten te voorkomen. Houten glaslatten schroeven.
- Aanbevolen sponningdiepte is 20 mm.
- De steunblokjes onder de bekledingsplaten of onder het gehele paneel plaatsen (niet onder het isolatiemateriaal).
- Een geventileerde onderlat toepassen zodat het paneel niet in het water komt te staan.
- De blijvende aanklemdruk dient 500N/m1 te zijn.

onderhoud

De panelen schoonhouden d.w.z. minstens 2 x per jaar schoonmaken met (warm) water, waaraan een neutraal huishoudelijk afwasmiddel is toegevoegd.

algemeen

De in dit Informatieblad genoemde gegevens zijn indicatief en hieruit kan dus nimmer aansprakelijkheid voortkomen t.o.v. Panelen Holland B.V.

December 2019