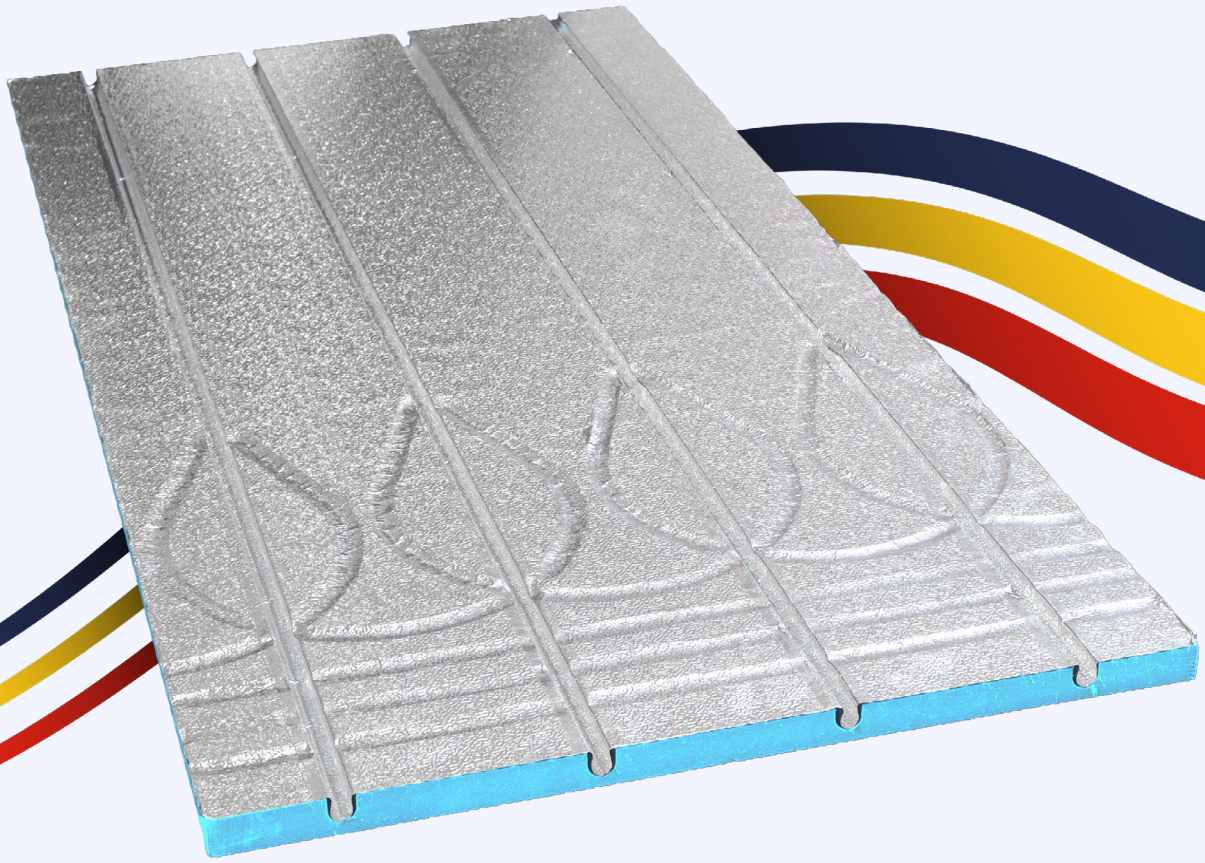
# Henco

## Installatiehandleiding XPS-systeem

UFH-DRY-1625-100C
UFH-DRY-1625-150C



**Henco Industries NV**
**Belgium**

Toekomstlaan 27
2200 Herentals

+32 14 28 56 60
info@henco.be

## 1 Inleiding

Dit systeem is bedoeld voor lage temperatuur oppervlakteverwarming en koeling. De panelen zijn vervaardigd uit XPS (geëxtrudeerd polystyreen) met een aluminium laag voor een optimale warmteafgifte en hebben afmetingen 1200x600x25. De hartafstand van de buizen wordt bepaald door het type paneel, er zijn 2 varianten beschikbaar:

- 100mm (UFH-DRY-1625-100C)
- 150mm (UFH-DRY-1625-150C)

*Voor meer gedetailleerde info over de panelen, zie technische fiche.*

## 2 Montage: algemene aandachtspunten

Wij raden aan om dit systeem in **twee stappen** te monteren:

1. Begin met het plaatsen en verlijmen van de XPS-panelen.
2. Zodra de lijm volgens de voorschriften van de fabrikant voldoende is uitgehard, kunt u starten met het monteren van de vloerverwarmingsbuis.

Volg de onderstaande aanbevelingen:

- Het **vasthechten** van de panelen aan de ondergrond is ten alle tijden verplicht. Dit is niet alleen voor een correcte montage maar ook zodat wanneer het verwarming systeem in gebruik is het XPS-systeem zich als een uniform geheel zal gedragen tijdens het uitzetten en krimpen.
- De kwaliteit van de **ondergrond** is zeer belangrijk! Deze moet niet alleen droog en stofvrij zijn maar ook volledig vlak. De panelen hebben een harde structuur en kunnen geen oneffenheden opvangen. Als er toch gemonteerd wordt op een oneffen of niet-vlakke ondergrond, kunnen de buizen uit de panelen komen of kan de vloerafwerking loskomen. Indien nodig kan er eerst geëgaliseerd of geschuurd worden.
- Probeer de **naden** tussen de panelen zo strak mogelijk aan te sluiten en eventueel af te werken met aluminium tape.
- De **hoge druksterkte** van deze XPS-panelen laat een normale vloerbelasting in residentiële toepassingen probleemloos toe. Voor andere toepassingen moet steeds worden gecontroleerd of de totale vloeropbouw volgens de voorschriften presteert.
- Plaats altijd **randisolatie** op alle wanddelen voor het monteren van de panelen.
- Afhankelijk van de grootte en ligging van de ruimten kunnen **dilatatievoegen** nodig zijn. Deze zullen bepaald worden door het type vloerafwerking. Volg hiervoor altijd de voorschriften van de fabrikant.
- Bestaande constructieve **bouwvoegen** moeten steeds doorgezet worden in de volledige vloeropbouw. Het is niet toegestaan deze voegen te overbruggen met XPS-panelen, egalisatie, gipsvezelpanelen of vloerafwerkingen.
- Leg alle panelen volgens het **legplan** van Henco en snij ze waar nodig op maat. Op plaatsen waar er extra transport leidingen nodig zijn gebruik je een handfrees of warmte mes van 16mm voor extra groeven te voorzien. Om fouten te voorkomen raadt Henco aan eerst de hele “puzzel” te leggen voordat je begint met de panelen te verlijmen aan de ondergrond om fouten te voorkomen.

## 3 Verlijming en afwerking per verwerkingstype

Het type lijm dat je kan toepassen zal afhangen van de ondergrond van de werf en de gekozen vloerafwerking. Hieronder kan je een overzicht terugvinden van de meest voorkomende ondergronden en afwerkingen.

Hieronder wordt vaak een MS-Polymeerlijm aangeraden, in de volksmond beter bekend als een parketlijm. Dit is in de meeste gevallen de beste keuze omdat het een goede hechting geeft met heel veel types van bouwmaterialen en goed bestand is tegen trillingen en thermische uitzetting. Een voorbeeld van een geschikt merk van dit type lijm is de **Bostik Wood H500 MAXI BOND**. Henco heeft geen samenwerking met lijmfabrikanten, het aankopen van de lijm wordt gedaan door de monteur van de panelen.

**VERWERKINGSTYPEN**

- 3.1 Zandcement ondergrond + afwerking met vlakke plaat
- 3.2 Betonnen ondergrond + afwerking vlakke plaat
- 3.3 Zandcement ondergrond + afwerking egaline
- 3.4 Betonnen ondergrond + egaline
- 3.5 Zandcement ondergrond + rechtstreeks tegelen
- 3.6 Houten ondergrond
- 3.7 Isolatie ondergrond
- 4 Wandverwarming
- 5 Plafondkoeling

## 3.1 Zandcement ondergrond + afwerking met vlakke plaat

Dit zal de meest voorkomende situatie zijn. De gipsvezelplaat zorgt voor een vlakke, harde ondergrond waar de vloerafwerking op kan en zal de vloer stabiliseren.

### VEREISTEN VAN DE ONDERGROND

- Voldoende drukvast, stabiel en draagkrachtig
- Voldoende droog, stofvrij en vetvrij volgens de specificaties van de lijmfabrikant
- Er mag geen curing compound aanwezig zijn
- Voldoende vlak conform de toleranties van de vloerafwerking en de lijmfabrikant
- Geen actieve scheuren

### PRIMER

Een zandcement dekvloer is een zuigende ondergrond waardoor het nodig kan zijn om eerst een acrylaatprimer toe te passen. Volg hiervoor altijd de instructies van de fabrikant van de lijm.

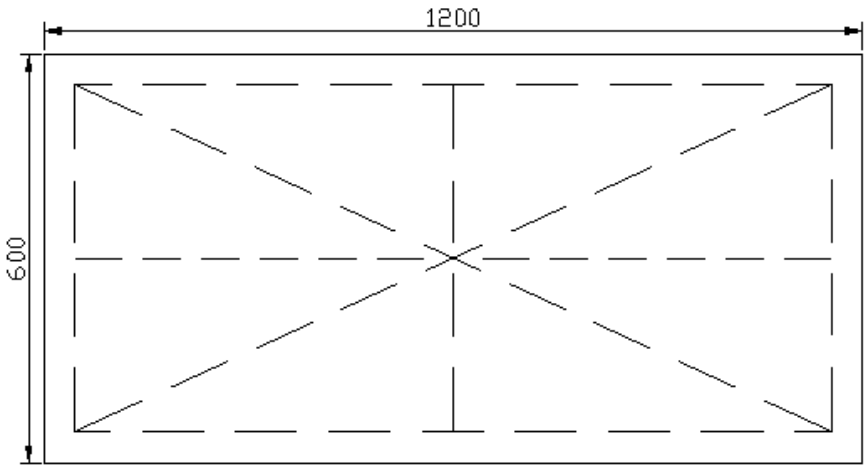
## VERLIJMING

2 Opties:

A Uitkambare MS-Polymeer lijm. Pas een dunne, volvlakkige verlijming toe. Gebruik hiervoor een B3 of B6 lijmkam. (premium keuze)

B PU-lijmschuim met lage expansie welke geschikt is voor vloeren/panelen:

Verlijm de panelen volgens onderstaand patroon. Plaats nooit losse dotten aangezien de PU-lijm nog licht zal uitzetten. Hierdoor voorkom je lokale indrukking. Plaats geen te dikke rillen om het opstuwen van de platen te voorkomen. Druk de platen goed aan na plaatsing.




## AFWERKING

Wanneer de XPS-panelen droog afgewerkt worden, dus met een vlakke plaat raden wij altijd aan met een gipsvezelplaat te werken. Deze beschikken over uitstekende eigenschappen voor vloerverwarmingstoepassingen, zoals een goede warmtegeleiding, laag gewicht, vormvastheid, akoestisch comfort, beperkte thermische uitzetting en vochtregulerend vermogen.

Voor het verlijmen van de gipsvezelplaat op de XPS-panelen raden wij een elastische MS-polymeer lijm aan, volvlakkige verlijmd. Gebruik hiervoor een B3 of B6 lijmkam.

Aangezien MS-Polymeer lijm goed hecht op aluminium is een primer niet nodig. Veeg de bovenkant van de panelen eerst af met een katoenen doek zodat het volledig vet en stofvrij is.

Bovenop de gipsvezelplaat kunnen de meeste vloerafwerkingen geplaatst worden.

- Tegels
- PVC/LTV
- Parket
- Laminaat
- ...

Dit wil niet zeggen dat al deze vloerafwerkingen zomaar rechtstreeks geplaatst mogen worden!

Er kan altijd nood zijn aan ontkoppelingsmatten, ondervloeren of specifieke lijmen of primers. Volg hiervoor altijd de aanbevelingen van de fabrikant. Henco kan geen uitspraak doen over alle types van vloerafwerkingen in de markt.

## 3.2 Betonnen ondergrond + afwerking vlakke plaat

Een betonnen ondergrond lijkt technisch sterk op een zandcementondergrond waardoor het systeem grotendeels hetzelfde blijft. Het grootste verschil zit in de bovenkant van de beton laag. Deze is minder zuigend en gladder waardoor de primer/lijm minder goed kan hechten. Ook kunnen er bepaalde compounds aanwezig zijn waardoor de lijm niet goed hecht.

### VEREISTEN VAN DE ONDERGROND

- Voldoende drukvast, stabiel en draagkrachtig
- Voldoende droog en stofvrij volgens de specificaties van de lijmfabrikant
- Volledig vrij van curing compounds, ontkistingsolie, cementhuid of sinterlagen
- Voldoende vlak conform de toleranties van de vloerafwerking en de lijmfabrikant
- Geen actieve scheuren

### PRIMER

Bij een normaal zuigende betonvloer kan het nodig zijn een acrylaatprimer toe te passen. Volg hiervoor altijd de instructies van de fabrikant van de lijm. (vergelijkbaar met zandcement dekvloer).

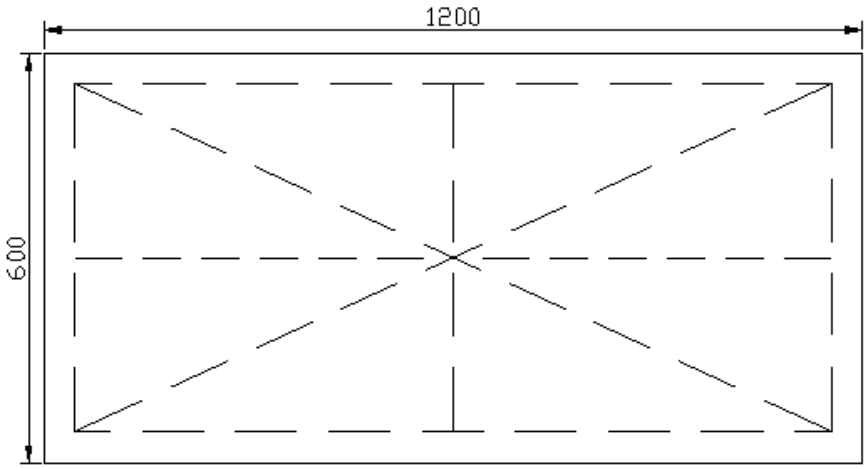
Bij gladde/dichte betonvloeren raden wij aan de bovenlaag op te ruwen. Op een gepolierde betonvloer kan niet rechtstreeks met een acrylaatprimer gewerkt worden. In sommige gevallen kan overgeschakeld worden naar een epoxy primer. Vraag hiervoor raad bij de fabrikant.

### VERLIJMING

Hetzelfde als bij 3.1 zandcement ondergrond, 2 opties:

- **A** Uitkambare MS-Polymeer lijm. Pas een dunne, volvlakkige verlijming toe. Gebruik hiervoor een B3 of B6 lijmkam. (premium keuze)
- **B** PU-lijmschuim met lage expansie welke geschikt is voor vloeren/panelen:

Verlijm de panelen volgens onderstaand patroon. Plaats nooit losse dotten aangezien de PU-lijm nog licht zal uitzetten. Hierdoor voorkom je lokale indrukking. Plaats geen te dikke rillen om het opstuwen van de platen te voorkomen. Druk de platen goed aan na plaatsing.



**AFWERKING** Hetzelfde als bij 3.1 zandcement ondergrond.

Wanneer de XPS-panelen droog afgewerkt worden, dus met een vlakke plaat raden wij altijd aan met een gipsvezelplaat te werken. Deze hebben uitstekende eigenschappen voor vloerverwarming toepassingen, waaronder warmtegeleiding, gewicht, vormvastheid, akoestiek, thermische uitzetting en vochtregulatie.

Voor het verlijmen van de gipsvezelplaat op de XPS panelen raden wij een elastische MS-polymeer lijm aan, volvlakkige verlijmd. Gebruik hiervoor een B3 of B6 lijmkam.

Aangezien MS-Polymeer lijm goed hecht op aluminium is een primer niet nodig. Veeg de bovenkant van de panelen eerst af met een katoenen doek zodat het volledig vet en stofvrij is.

Bovenop de gipsvezelplaat kunnen de meeste vloerafwerkingen geplaatst worden.

- Tegels
- PVC/LTV
- Parket
- Laminaat
- ...

Dit wil niet zeggen dat al deze vloerafwerkingen zomaar rechtstreeks geplaatst mogen worden!

Er kan altijd nood zijn aan ontkoppelingsmatten, ondervloeren of specifieke lijmen of primers. Volg hiervoor altijd de aanbevelingen van de fabrikant. Henco kan geen uitspraak doen over alle types van vloerafwerkingen in de markt.

## 3.3 Zandcement ondergrond + afwerking egaline

Een andere optie voor de panelen af te werken is om een laag egaline er over te gieten. Dit is sneller naar montage toe en voordeliger in prijs maar heeft wat hogere eisen naar verlijming en afwerking toe aangezien de egaline een lage opbouwhoogte heeft en dus gevoelig is voor scheuren.

**VEREISTEN VAN DE ONDERGROND**

- Voldoende drukvast, stabiel en draagkrachtig
- Voldoende droog en stofvrij volgens de specificaties van de lijmfabrikant
- Er mag geen curing compound aanwezig zijn
- Voldoende vlak conform de toleranties van de vloerafwerking en de lijmfabrikant
- Geen actieve scheuren

## PRIMER

Een zandcement dekvloer is een zuigende ondergrond waardoor het nodig kan zijn van eerst een acrylaatprimer toe te passen. Volg hiervoor altijd de instructies van de fabrikant van de lijm.

## VERLIJMING

Uitkambare MS-Polymeer lijm. Pas een dunne, volvlakkige verlijming toe. Gebruik hiervoor een B3 of B6 lijmkam.

**Een egaline afwerking gedraagt zich anders dan een vlakke plaat, waardoor wij enkel aanraden van een volvlakkige verlijming toe te passen.**

## AFWERKING

Voordat je de panelen kan egaliseren moet er een primer aangebracht worden. Dit is zowel om de hechting te verbeteren als ook om het aluminium te beschermen.

De aluminium toplaag is een niet-zuigende, gladde ondergrond. Gebruik hiervoor een kwartsgevulde hechtingsprimer (contactprimer). Deze zal een ruw oppervlak creëren voor een betere grip op de egaline. Kies voor een primer die compatibel is met de egaline die zal toegepast worden.

De egaline moet:

- Vezelversterkt zijn
- Geschikt voor vloerverwarming
- Geschikt voor geringe laagdiktes
- Hoge drukvastheid
- Beperkte krimp

De minimum laagdikte dient te voldoen aan de voorschriften van de egaline fabrikant. In de praktijk zal dit vaak rond de 10mm boven de aluminium toplaag liggen.

## VLOERAFWERKING

Bovenop de egaline kunnen de meeste vloerafwerkingen geplaatst worden.

- Tegels
- PVC/LTV
- Parket
- Laminaat
- Gietvloer
- ...

Dit wil niet zeggen dat al deze vloerafwerkingen zomaar rechtstreeks geplaatst mogen worden! Er kan altijd nood zijn aan ontkoppelingsmatten, ondervloeren of specifieke lijmen of primers. Volg hiervoor altijd de aanbevelingen van de fabrikant. Henco kan geen uitspraak doen over alle types van vloerafwerkingen in de markt.

## 3.4 Betonnen ondergrond + egaline

Een betonnen ondergrond lijkt technisch sterk op een zandcementondergrond maar er zijn een paar belangrijk verschillen die invloed hebben op primerkeuze en hechting.

### VEREISTEN VAN DE ONDERGROND

- Voldoende drukvast, stabiel en draagkrachtig
- Voldoende droog en stofvrij volgens de specificaties van de lijmfabrikant
- Volledig vrij van curing compounds, ontkistingsolie, cementhuid of sinterlagen
- Voldoende vlak conform de toleranties van de vloerafwerking en de lijmfabrikant
- Geen actieve scheuren

### PRIMER

Bij een normaal zuigende betonvloer kan het nodig zijn een acrylaatprimer toe te passen. Volg hiervoor altijd de instructies van de fabrikant van de lijm. (vergelijkbaar met zandcement dekvloer).

Bij gladde/dichte betonvloeren raden wij aan de bovenlaag op te ruwen. Op een gepolierde betonvloer kan niet rechtstreeks met een acrylaatprimer gewerkt worden. In sommige gevallen kan overgeschakeld worden naar een epoxy primer. Vraag hiervoor raad bij de fabrikant.

### VERLIJMING

Uitkambare MS-Polymeer lijm. Pas een dunne, volvlakkige verlijming toe. Gebruik hiervoor een B3 of B6 lijmkam.

**Een egaline afwerking gedraagt zich anders dan een vlakke plaat, waardoor wij enkel aanraden van een volvlakkige verlijming toe te passen.**

### AFWERKING

Voordat je de panelen kan egaliseren moet er een primer aangebracht worden. Dit is zowel om de hechting te verbeteren als ook om het aluminium te beschermen.

De aluminium toplaag is een niet-zuigende, gladde ondergrond. Gebruik hiervoor een kwartsgevulde hechtingsprimer (contactprimer). Deze zal een ruw oppervlak creëren voor een betere grip op de egaline. Kies voor een primer die compatibel is met het type egaline.

De egaline die toegepast wordt moet

- Vezelversterkt zijn
- Geschikt voor vloerverwarming
- Geschikt voor geringe laagdiktes
- Hoge drukvastheid
- Beperkte krimp

De minimum laagdikte dient te voldoen aan de voorschriften van de egaline fabrikant. In de praktijk zal dit vaak rond de 10mm boven de aluminium toplaag liggen.

### VLOERAFWERKING

Bovenop de egaline kunnen de meeste vloerafwerkingen geplaatst worden.

- Tegels
- PVC/LTV
- Parket
- Laminaat
- ...

Dit wil niet zeggen dat al deze vloerafwerkingen zomaar rechtstreeks geplaatst mogen worden! Er kan altijd nood zijn aan ontkoppelingsmatten, ondervloeren of specifieke lijmen of primers. Volg hiervoor altijd de aanbevelingen van de fabrikant. Henco kan geen uitspraak doen over alle types van vloerafwerkingen in de markt.

## 3.5 Zandcement ondergrond + rechtstreeks tegelen

Rechtstreeks tegelen op de XPS-panelen is technisch mogelijk, aangezien deze de nodige drukvastheid hebben voor residentiele toepassingen maar wordt enkel aanbevolen wanneer de systeemopbouw dit vereist en de opbouwhoogte geen alternatieve afwerking toelaat. Hou rekening met het feit dat hiervoor de panelen overal volledig vlak en proper afgewerkt moeten zijn. Dit is in de praktijk moeilijk haalbaar aangezien er op sommige plaatsen, zoals door een deuropening of aan de verdeler veel extra gleuven gefreesd moeten worden of opgevuld moet worden met korrels of iets dergelijks. Vanwege deze reden raden wij aan van altijd de XPS-panelen af te werken met een vlakke plaat of een egaliseer laag wanneer de opbouwhoogte het toelaat. Dit zal niet alleen makkelijker zijn voor het plaatsen van de tegels maar zal het systeem ook robuuster maken om achteraf scheuren te voorkomen. Enkel wanneer de opbouwhoogte dermate beperkt is kan je opteren van rechtstreeks te tegelen.

Wij raden aan van altijd een ontkoppelingsmat toe te passen.

Tegels kleiner dan 15x15mm of groter dan 60x60 raden wij af.

Vermijd ook ultradunne tegels.

### VEREISTEN VAN DE ONDERGROND

- Voldoende drukvast, stabiel en draagkrachtig
- Voldoende droog en stofvrij volgens de specificaties van de lijmfabrikant
- Er mag geen curing compound aanwezig zijn
- Voldoende vlak conform de toleranties van de vloerafwerking en de lijmfabrikant
- Geen actieve scheuren

### PRIMER

Een zandcement dekvloer is een zuigende ondergrond waardoor het nodig kan zijn van eerst een acrylaatprimer toe te passen. Volg hiervoor altijd de instructies van de fabrikant van de lijm.

### VERLIJMING

In geval van een tegelvloer afwerking raden wij aan altijd met volvlakkige verlijmingen te werken, geen “rups’ verlijmingen met kit pistolen. Bij kit pistolen ga je namelijk holle ruimtes creëren waardoor de panelen lokaal kunnen indrukken. Dit verhoogt de kans op tegelbarsten.

2 opties:

A Flexibele cement/tegel lijm : Type C2TE S1 of S2.
S2 is extra flexibel en de premium keuze van de 2. Indien je niet zeker bent over de stabiliteit van de ondergrond of bij grote oppervlaktes zonder voegen kan je best altijd een S2 toepassen.
Pas een volvlakkige, enkelzijdige verlijming toe met een getande lijmkam (aanbevolen tandgrootte 10mm).

B Uitkambare MS-Polymeer lijm. Pas een dunne, volvlakkige verlijming toe.
Gebruik hiervoor een B3 of B6 lijmkam.

### PLAATSEN VAN DE TEGELS

Voordat de tegellijm aangebracht kan worden moeten de panelen een primer laag krijgen. Dit is zowel om de hechting te verbeteren als ook om het aluminium te beschermen.

De aluminium toplaag is een niet-zuigende, gladde ondergrond. Gebruik hiervoor een kwartsgevulde hechtingsprimer (contactprimer). Deze zal een ruw oppervlak creëren voor een betere grip op de tegellijm. Zorg dat de primer compatibel is met het type tegellijm.

Voor de tegellijm raden wij type C2TE S2 aan, dubbel verlijmd. S2 zal de uitzettingen beter opvangen en verminderd kans op scheuren. De dubbele verlijming vermijd holle ruimtes.

## 3.6 Houten ondergrond

Houten ondergronden zijn kritischer dan beton of zandcement omdat het een verende ondergrond is met een hogere thermische werking. Hierdoor kunnen tegels nooit rechtstreeks geplaats worden bovenop de XPS-panelen. Bij houten ondergronden raden wij aan altijd de panelen af te werken met een vlakke plaat, nooit met egaliseermiddel.

De vlakke plaat bovenop de XPS-panelen zal in dit verhaal de stabiliteit voorzien en de belasting verdelen.

De XPS-panelen moeten altijd gefixeerd worden aan de ondergrond voor het vermijden van verschuiving, behouden van vlakheid en het beheersen de thermische werking.

Met houten ondergronden bedoelen we:

- OSB
- Multiplex
- Houten plankenvloer
- Spaanderplaat

## VEREISTEN VAN DE ONDERGROND

- Voldoende drukvast, stabiel en draagkrachtig
- Geen beweging of doorbuiging vertonen
- Voldoende droog en stofvrij volgens de specificaties van de lijmfabrikant
- Voldoende vlak conform de toleranties van de vloerafwerking en de lijmfabrikant

## FIXATIE

Bij een houten ondergrond raden wij aan van de panelen vast te schroeven of te verlijmen. Beide kan ook en zal in de meeste gevallen de beste oplossing zijn.

## FIXATIE VAN DE XPS-PANELEN MET SCHROEVEN

Type schroeven: Verzinkte staalschroeven of RVS spaanplaatschroeven met verzonken, vlakke kop. Diameter 4-5mm. Gebruik geen schroeven die kunnen corroderen.

- 8-10 bevestigingspunten per paneel om lokale vervorming te beperken.
    - 4 hoekzones
    - 2 lange zijden midden
    - 2-4 centrale fixaties

Blijf minstens 50mm van de paneelranden om uitscheuren of vervorming te vermijden.

Wanneer het paneel ook verlijmd wordt aan de ondergrond kunnen minder fixaties mogelijk zijn.

Probeer de schroeven niet te hard te fixeren omdat deze anders het XPS kunnen indrukken/ vervormen en lokale doorbuiging kunnen veroorzaken.

Rondellen kunnen toegepast worden om lokale indrukking te vermijden maar zullen ook uitsteken uit de platen, wat het fixeren van de vlakke plaat bovenop de XPS-panelen kan vermoeilijken. Hierdoor raadt Henco het enkel aan wanneer er zich problemen voordoen tijdens het schroeven.

Schroeven mogen niet in leidingzones geplaatst worden.

## VERLIJMEN VAN DE XPS-PANELEN

In geval van het verlijmen van de panelen aan de houten ondergrond raden wij een uitkambare MS-Polymeer lijm aan. Pas een dunne, volvlakkige verlijming toe. Gebruik hiervoor een B3 of B6 lijmkam. Indien vereist door de lijmfabrikant kan een geschikte PU of epoxyprimer worden toegepast.

## AFWERKEN VAN DE XPS-PANELEN

Bij een houten ondergrond raden wij aan de XPS-panelen droog af te werken met een vlakke gipsvezelplaat. Deze plaat moet volvlakkig verlijmd worden om de belasting te verdelen en gekraak te voorkomen. In sommige situaties zoals bij zeer grote platen (>1200x1200 of lange slanke platen zoals 600 x 2400) kan extra fixatie met schroeven ook nodig zijn. Deze moeten dan vastgeschroefd worden in tot in de houten ondergrond.

### VERLIJMING

Voor het verlijmen van de gipsvezelplaat op de XPS-panelen raden wij een uitkambare MS-Polymeer lijm aan. Pas een dunne, volvlakkige verlijming toe. Gebruik hiervoor een B3 of B6 lijmkam.

Aangezien MS-Polymeer lijm goed hecht op aluminium is een primer niet nodig. Veeg de bovenkant van de panelen eerst af met een katoenen doek zodat het volledig vet en stofvrij is.

### VLOERAFWERKING

Bovenop de gipsvezelplaat kunnen de meeste vloerafwerkingen geplaatst worden.

- Tegels
- PVC/LTV
- Parket
- Laminaat
- ...

Dit wil niet zeggen dat al deze vloerafwerkingen zomaar rechtstreeks geplaatst mogen worden! Er kan altijd nood zijn aan ontkoppelingsmatten, ondervloeren of specifieke lijmen of primers. Volg hiervoor altijd de aanbevelingen van de fabrikant. Henco kan geen uitspraak doen over alle types van vloerafwerkingen in de markt.

Een gietvloer afwerking bovenop de gipsvezelplaten raden wij af.

## 3.7 Isolatie ondergrond

Bij het plaatsen van de XPS-panelen rechtstreeks op een isolatielaag moet deze aan de volgende vereisten voldoen:

- Voldoende drukvast en conform de belastingeisen van het project
- Geen doorbuiging vertonen
- Voldoende vlak zijn (gespoten isolatie moet altijd afgevlakt worden)
- Stabiel
- Geen losse korrels

Onder isolatielaag verstaan wij de volgende materialen:

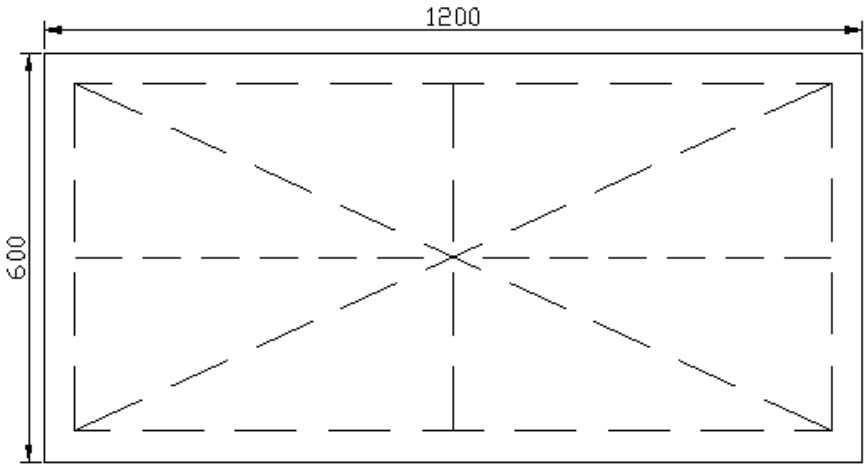
- PUR, PIR, EPS of XPS-platen
- Gespoten PUR of EPS

### VERLIJMING

Een primer zal in de meeste gevallen niet nodig zijn, tenzij het toch aangeraden wordt door de fabrikant van de lijm. 2 opties:

A. Uitkambare SMP/MS-Polymeer lijm. Pas een dunne, volvlakkige verlijming toe. Gebruik hiervoor een B3 of B6 lijmkam. (premium keuze)

B. PU-lijmschuim met lage expansie welke geschikt is voor vloeren/panelen:
Verlijm de panelen volgens onderstaand patroon. Plaats nooit losse dotten aangezien de PU-lijm nog licht zal uitzetten. Hierdoor voorkom je lokale indrukking. Plaats geen te dikke rillen om het opstuwen van de platen te voorkomen. Druk de platen goed aan na plaatsing.




**AFWERKING**

Als afwerking van de XPS-panelen bij een isolatie ondergrond raden wij een vlakke gipsvezelplaat aan, volvlakkig verlijmd met MS-polymeer lijm.

Bovenop de gipsvezelplaat kunnen de meeste vloerafwerkingen geplaatst worden.

- Tegels
- PVC/LTV
- Parket
- Laminaat
- ...

Dit wil niet zeggen dat al deze vloerafwerkingen zomaar rechtstreeks geplaatst mogen worden! Er kan altijd nood zijn aan ontkoppelingsmatten, ondervloeren of specifieke lijmen of primers. Volg hiervoor altijd de aanbevelingen van de fabrikant! Henco kan geen uitspraak doen over alle types van vloerafwerkingen in de markt.

Het egaliseren of rechtstreeks betegelen van de XPS-panelen raden wij af bij isolatie ondergrond, aangezien je relatief veel vervorming en weinig stijfheid hebt, wat de kans op scheuren verhoogt.

## 4 Wandverwarming

De Henco XPS-panelen kunnen ook toegepast worden voor wandverwarming/koeling.
In tegenstelling tot een vloersysteem worden de panelen niet blootgesteld aan loop- of puntbelastingen. Bij wandsystemen ligt de focus voornamelijk op voldoende mechanische bevestiging, het beperken van vervormingen van de wandconstructie en het realiseren van een scheurvrije afwerking. Afhangende van het type wand zijn er een aantal verschillende mogelijkheden voor afwerking.

### 4.1 Rechtstreeks op massieve wand

Onder massieve wand verstaan we:

- Beton
- Betonblokken
- Kalkzandsteen
- Baksteen
- Cellenbeton

### FIXATIE

De panelen worden bij voorkeur mechanisch bevestigd met geschikte pluggen en schroeven. Het exacte aantal bevestigingen kan aangepast worden in functie van de ondergrond, de paneelafmetingen en de voorziene afwerking. Meestal probeer je rond de 6-8 bevestigingspunten te voorzien.

Bijvoorbeeld: 4 hoeken en 2 midden punten

Blijf minstens 50mm van de paneelranden om uitscheuren of vervorming te vermijden.

Het verlijmen van de panelen met een MS-polymeerlijm is ook mogelijk en kan het aantal benodigde pluggen verminderen. Verlijming alleen wordt niet aanbevolen op verticale toepassingen.

### AFWERKING

Het afwerken kan best rechtstreeks met bewapende gipspleister. Volg hiervoor de instructies van de plaatster van de pleisterlaag. De aluminium toplaag van de XPS-panelen is een gladde ondergrond, waardoor het meestal aangeraden is van een hechtprimer aan te brengen voor dat de pleister wordt aangebracht. Volg hiervoor de instructies van de fabrikant van de pleister.

## 4.2 Houtskelet wand of metal stud wand

### FIXATIE

De XPS-panelen worden tegen de gipskartonwand geplaatst en worden bij voorkeur mechanisch bevestigd in de achterliggende houten of metal-stud profielen. Bevestiging uitsluitend in de gipskartonplaat wordt niet aanbevolen.

Het verlijmen van de panelen met een MS-polymeerlijm is ook mogelijk en kan het aantal benodigde schroeven verminderen. Verlijming alleen wordt niet aanbevolen op verticale toepassingen.

### AFWERKING

Gipskarton wanden hebben altijd nog een lichte doorbuiging en zijn gevoeliger voor trillingen en thermische uitzetting. Hierdoor raden wij aan de XPS-panelen af te werken met een gipsvezelplaat in plaats van rechtstreeks een pleisterlaag aan te brengen. Dit kan via verlijming of fixatie met schroeven. De gipsvezelplaat vormt de directe afwerkondergrond voor schilderwerk, behang, decoratieve pleisters of tegelwerk. Volg hiervoor altijd de instructies van de fabrikant/plaatser van de afwerking.

## 5 Plafondkoeling

De Henco XPS-panelen kunnen ook toegepast worden voor plafondkoeling. Hieronder kan u onze geprefereerde manier van uitwerking terugvinden.

### FIXATIE

Bij een betonnen plafond wordt aanbevolen eerst een OSB-plaat van ongeveer 18mm dik mechanisch te bevestigen met geschikte pluggen en schroeven. De OSB-plaat vormt de draagstructuur waarop zowel de XPS-panelen als de afwerkplaten bevestigd worden.

De XPS-panelen worden mechanisch bevestigd met hout- of spaanplaatschroeven met een diameter van ongeveer 4,0 à 4,5 mm, met minstens 6 bevestigingspunten. De schroeven dienen minimaal 12-15 mm in de OSB-plaat te verankeren.

### AFWERKING

De XPS-panelen worden afgewerkt met gipskartonplaten of gipsvezelplaten. De afwerkplaten worden doorheen de XPS-panelen tot in de OSB-plaat vastgeschroefd.

De gipskarton- of gipsvezelplaten vormen de directe afwerkondergrond voor schilderwerk, behang of andere geschikte plafondafwerkingen.

# Het MyHenco-platform is the perfect fit.

My Henco, een digitale assistent altijd binnen handbereik en 24/7 beschikbaar. Veel meer dan alleen een online catalogus. Ontworpen als een dynamisch en gebruiksvriendelijk platform.

My Henco biedt een persoonlijk dashboard, ondersteunt met artikels en video's en helpt bij het beantwoorden van alle vragen van distributeurs en installateurs.

Schrijf u in op
**MyHenco.com**

**Henco Industries NV**
**Belgium**

Toekomstlaan 27
2200 Herentals

+32 14 28 56 60
info@henco.be