

# Installatierichtlijnen: digitaal gepint vinyl

## Algemeen advies

Het uitzicht, de prestaties en de duurzaamheid van de geïnstalleerde vloerbedekking worden in hoge mate bepaald door de kwaliteit van de voorbereide ondervloer en de omstandigheden waarin de vloerbedekking wordt aangebracht.

Digitaal geprint vinyl moet worden geïnstalleerd volgens de nationale voorschriften voor het installeren van veerkrachtige vloerbedekkingen, indien zulke voorschriften bestaan. De ruimten die een vloerbedekking moeten krijgen, moeten schoon, vrij van andere werken, volledig omsloten en weerdicht zijn. Ondervloeren moeten schoon zijn, mogen geen verontreinigende stoffen bevatten en moeten vlak, stevig en permanent droog zijn.

De open tijd van de lijm is afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse en van de poreusheid van de ondergrond. U voert best altijd een hechtingstest uit voordat u de vloer plaatst. Met de hechtingstest krijgt u een zicht op de verwerkingseigenschappen van de lijm (wacht- en werktijd) in de omstandigheden ter plaatse en ontdekt u eventuele hechtingsproblemen.

Voer steeds vochtigheidstests op alle onderlagen uit. Vloeren op de begane grond moeten een efficiënte vochtwering hebben.

De ruimten die een vloerbedekking moeten krijgen, moeten voldoende worden verlicht voor een correcte inspectie van de onderlaag, voor de installatie en voor de finale inspectie.

Het is van essentieel belang dat in het leggebied een stabiele temperatuur van 18 tot 27 °C heerst 48 uur vóór, tijdens en 24 uur na de installatie. Het materiaal en de lijm moeten minstens 24 uur vóór de installatie in dezelfde omgeving acclimatiseren. Wanneer de vloerbedekkingen onmiddellijk vóór de levering in temperaturen onder 10 °C werden opgeslagen of vervoerd, moet de acclimatisatieperiode tot 48 uur worden verlengd.

Controleer of alle aanbevelingen met betrekking tot de onderlaag en de omstandigheden op de werkplek worden nageleefd voordat u met de installatie begint. Met de installatie beginnen vormt een impliciete aanvaarding door de betrokken partijen van de omstandigheden ter plaatse. Voor elke fout die rechtstreeks verband houdt met ongeschikte omstandigheden ter plaatse, kan de installateur en/of de bevoeringsaannemer aansprakelijk worden gesteld.

Vóór u met de installatie begint, moet u de rollen controleren om na te gaan of de kleur, het partijnummer en de hoeveelheden correct zijn en of het materiaal zich in een goede staat bevindt. Er zullen geen klachten worden aanvaard wegens verkeerde kleuren of patronen of voor duidelijk zichtbare schade nadat het materiaal werd geplaatst.

Gebruik materiaal uit dezelfde partij/hetzelfde verbad en installeer de rollen in de volgorde van hun nummers. Als u verschillende productiepartijen gebruikt, zal dit altijd leiden tot zichtbare kleurverschillen. Het partijnummer staat duidelijk vermeld op de verpakking van het materiaal en moet worden gecontroleerd voordat met de installatie wordt begonnen.

Net als elke andere pas geïnstalleerde vloerbedekking moet digitaal geprint vinyl 72 uur lang tegen intensief verkeer - en dan voornamelijk van wieltjes met een zware puntbelasting - worden beschermd. De bedekking mag ook tot 48 uur na de installatie niet worden gewassen.

## Vloerverwarming

Vloerbedekkingen van Forbo mogen over verwarmde vloeren worden aangebracht op voorwaarde dat de maximale oppervlaktetemperatuur van de onderlaag nooit hoger dan 27 °C ligt. Om een stevige hechting van de lijm aan de onderlaag te verzekeren, moet de vloerverwarming minstens 48 uur voordat de Forbo vloerbedekking wordt geplaatst, worden uitgeschakeld of op de laagste temperatuur worden ingesteld. Tijdens het leggen van de vloerbedekking mag de temperatuur van de ondervloer niet meer bedragen dan 18 °C. Indien nodig kunt u een alternatieve warmtebron gebruiken om de kamertemperatuur vóór, tijdens en tot 72 uur na de installatie op ten minste 18 °C te houden. U kunt de temperatuur van de vloerverwarming vanaf 72 uur na de installatie verhogen. Verhoog de vloertemperatuur geleidelijk, zodat de ondervloer en de vloerbedekking zich gelijktijdig aan de temperatuurverandering kunnen aanpassen. Een snelle stijging van de temperatuur kan hechtingsproblemen veroorzaken.

## Lijm – Aanbevelingen en toepassing

Bij de installatie van digitaal geprint vinyl wordt het gebruik van EC1-lijm met lage emissie aanbevolen (bv. Forbo Eurocol 640 Eurostar Special). Als u andere producten gebruikt, dient u aan de fabrikant bijkomende informatie, richtlijnen en garanties te vragen.

Gebruik een A2 lijmkam om de lijm aan te brengen.

**Opmerking:** Lijmkammen verslijten tijdens het gebruik. Controleer de lijmkam daarom zowel vóór als tijdens het gebruik en controleer of de juiste gespecificeerde tanden worden gebruikt en in goede staat blijven.

**Opmerking:** Verspreid de lijm gelijkmatig over het volledige vloeroppervlak en let daarbij vooral op de randen - zo bent u er zeker van dat de vloer aan de omtrek volledig hecht.

Installeer één baan per keer en zorg ervoor dat het materiaal in natte lijm wordt gelegd. Rol daarna met een roller van 50-70 kg in alle richtingen, zodat u een goede hechting verkrijgt. Verspreid alleen voldoende lijm die binnen de open tijd van de lijm kan worden gedekt.

Op plaatsen waar u de grote roller niet kunt gebruiken (bv. op overgangspunten zoals lateien of plinten), moet u de tegels met een handroller of een speciale hamer in de lijm drukken.

Verwijder overtollige lijm altijd met een vochtige doek voordat hij opdroogt.

## Installatierichting

Leef het volgende installatieadvies na met betrekking tot de installatierichting van de banen.

De installatierichting voor elk design wordt in de productbrochure, op de verpakking en op de achterkant van de baan vermeld. Daarbij gelden de volgende algemene richtlijnen, maar het is belangrijk om bij het plannen van de installatie voor elke baan de vereiste installatiemethode te controleren.



### All Over/Unikleurendesigns:

Omgekeerde installatie van afwisselende banen vereist.



### Richtingsdesigns:

Banen moeten in dezelfde richting worden geïnstalleerd.

## Installatie

Controleer altijd de aanbevolen installatierichting voordat u de banen op de gewenste lengte snijdt (zie 'Installatierichting' hierboven).

Snijd het materiaal op de vereiste lengten en rol vervolgens elke gesneden lengte terug voordat u het materiaal op maat snijdt, zodat de rol niet onder spanning komt te staan door het oprollen van de baan (zie hieronder).

## Terugrollen

Baanvinylproducten worden in de fabriek strak op een rol opgerold. De spanning die hierbij ontstaat, kan tot gevolg hebben dat de goederen een beetje in de lengte krimpen wanneer ze worden ontrollt. Om dat krimpeffect zoveel mogelijk te beperken, adviseren we om de gesneden banen op zich terug te rollen en ze zo 15 minuten lang te laten staan voordat u ze opnieuw ontrollt en begint te passen. We adviseren om de rollengten uit te rollen en plat in de installatiezone 24 uur lang bij een temperatuur van 18 °C te laten acclimatiseren voordat u de baan begint te passen.



## Snijden en passen

Elke baan zou zo moeten worden geritst, dat ze precies past en dat de fabrieksrand zou moeten worden verwijderd voordat de naad wordt gesneden. Naden moeten elkaar overlappen en worden gesneden, ondergeritst of gesneden met een naadsnijder, zodat ze een stuikverbinding vormen. Zie hieronder.

Rits eerst de lange zijde van de baan naar de muur. Plaats de achterkant van de baan tegen de muur. Wanneer de baan op haar plaats ligt langs de lengte en de uiteinden naar boven tegen de eindmuren worden geleid, moet u de fabrieksrand aan de tegenoverliggende kant van de baan afwerken door een naadmes te gebruiken of door een krijtlijn te trekken en langs deze lijn door de baan te snijden met een rechte rand en een breekmes.



Teken de lijn van de afgesneden rand met een potlood op de ondervloer. Gebruik deze lijn als richtlijn.

Plaats een liniaal of een rechte rand onder een rechte hoek ten opzichte van de baan. Teken over de rand van de baan een kruisje op zowel het materiaal als de ondervloer (afb. 1). Vouw één uiteinde van de baan terug en trek het andere uiteinde ongeveer 25 mm van de muur terug (afb. 2). Plaats de baan zo dat ze plat op de vloer ligt, waarbij de rand langs de richtlijn loopt (B). Plaats de staafritser op de afstand die het kruisje heeft geopend (afb. 3).

**Tip:** In plaats van de baan terug te trekken, kunt u ook de kern van de roller onder de baan plaatsen, om op die manier de noodzakelijke afstand tussen het uiteinde van de baan en de muur vrij te laten. Op die manier voorkomt u ook dat de baan kreukt wanneer hij wordt teruggetrokken. Houd de ritser parallel ten opzichte van de geleidingslijn en rits het uiteinde van de baan (afb. 4). Snijd het materiaal langs de ritlijn. Controleer de aansluiting ten opzichte van de muur met behulp van de kruisjes en de richtlijn. Rits en snijd het andere uiteinde van de baan op dezelfde manier.

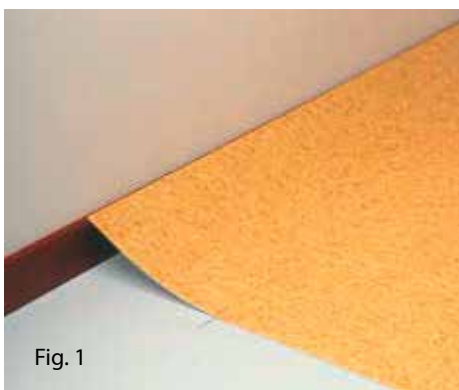


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

### Lange banen passen

Tijdens de productie van baanvinyl wordt het materiaal licht in de lengterichting gerekt. In veel gevallen ontspant het materiaal zich pas volledig wanneer het werd ontrollt, geritst en teruggevouwen zodat de lijm kan worden verspreid. Als een lange baan moet worden geplaatst, kan die ontspanning leiden tot een lichte krimp, waardoor het geplaatste uiteinde iets te kort eindigt vóór de muur zodra de baan in de lijm wordt teruggevouwen.

U kunt dit voorkomen als u één uiteinde van de baan ritst en past en daarna alles hecht behalve de laatste 1,5-2 meter aan het andere uiteinde, voordat u dat uiteinde ritst en past. Een ontspanning van zo'n korte lengte tijdens het terugvouwen blijft dan heel beperkt. De volledige lengte van de baan moet worden gehecht en gerold op het moment dat de lijm nog actief is.

Leg de volgende baan naast de eerste geplaatste baan en zorg ervoor dat de uiteinden van de banen tegen de muur omhoogkomen en de rand van de baan de vorige baan ongeveer 2 cm overlapt. Werk de fabrieksrand aan de tegenoverliggende kant van deze baan af op dezelfde manier als hierboven wordt beschreven en markeer deze rand van de baan met een potlood op de ondervloer.

Rits en snijd elk uiteinde van deze baan op dezelfde manier als de eerste baan.

Snijd de naad met een nadensnijder of een onderritser om een naad te vormen die nauw aansluit (zie hieronder).

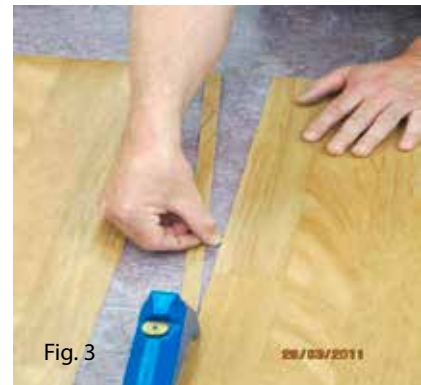
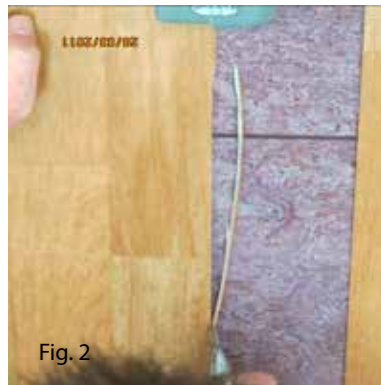
Ga op dezelfde manier te werk voor de volgende baan. Snijd en pas de laatste baan tegen de tegenoverliggende muur met de methode die voor de eerste baan werd beschreven.

**Opmerking: fabrieksranden moeten altijd zo worden afgewerkt dat ze een rechte rand vormen voor de naden.**

### Naadsnijden voor Wood-designs

De Wood-producten worden gemaakt met een zelfkant aan beide randen van de rol. Als u het volgende advies naleeft, kunt u rekenen op een optimaal uitzicht van de naden en een minimale hoeveelheid afval.

Er is meestal een smalle zelfkant aan de ene kant van de baan en een brede aan de andere - dit is bewust zo gekozen opdat de randen kunnen worden afgewerkt (afb. 1). De smalle zelfkant moet tot 2 tot 3 mm van de printlijn of langs de printlijn van de plank worden afgewerkt - afhankelijk van de voorkeur van de installateur voor de locatie van de gelaste naad (afb. 2). De bredere zelfkant aan de tegenoverliggende kant van de baan moet minimaal worden afgewerkt (afb. 3).



**Opmerking:** als de printlijn zichtbaar is op de kant van de baan met de bredere zelfkant, moet u de baan langs de printlijn afwerken.

Na de afwerking is het mogelijk dat de plank met de gelaste naad iets smaller is dan het hoofdlichaam. Dit zal echter niet opvallen in het algemene design van de afgewerkte vloer.

Het is niet nodig om het patroon van het plankdesign op de zijnaden af te stemmen - ongeacht of de gelaste naad langs of vlak naast de printlijn wordt gesneden.

**Kruisnaden** - Rol de volgende rol uit langs het plankdesign dat hieronder wordt weergegeven. Pas de diepte van de overlapping aan om een kruisnaad te vormen en zorg er daarbij voor dat het patroon van de planken over de volledige breedte van de baan behouden blijft.



Juist

Verkeerd

Tenzij hierover andere afspraken werden gemaakt en waar de omgeving het gebruik van kruisnaden mogelijk maakt, moeten die naden zigzagsgewijs worden voorzien om een optimaal visueel effect te verkrijgen.

Als hij deze aanbevelingen volgt, kan de installateur de open en de werkingstijd van de lijm beter beheren en er zo voor zorgen dat het vloermateriaal in natte lijm wordt geplaatst.

#### **De baan hechten**

Trek de baan (banen) tot ongeveer halverwege terug.

De rolkern op de baan op het vouwpunt plaatsen om het materiaal te ondersteunen terwijl het teruggevouwen is, helpt om kreukelvorming in de baan tegen te gaan terwijl u de lijm verspreidt.

Verspreid de lijm met een geschikte gegroefde lijmkam en zorg er daarbij voor dat de vertanding juist blijft tijdens de volledige duur van de installatie. Zie de richtlijnen in verband met de lijm hieronder.

Leg de baan in de lijm na de geschikte wachttijd en wrijf met een wrijfbord of een schuiver vanaf het middelpunt naar buiten over de baan om eventuele lucht tussen de baan en de lijm te verwijderen. Rol met een 50-70 kg roller in alle richtingen, zodat u er zeker kunt van zijn dat de baan stevig in de lijm hecht.

**Opmerking:** Zorg ervoor dat de baan niet verschuift tijdens dit proces en dat de nauw aansluitende naden behouden blijven wanneer u de vinylbaan in de lijm plaatst.

**Opmerking:** Alle naden moeten warm worden gelast met een overeenstemmende laskabel.

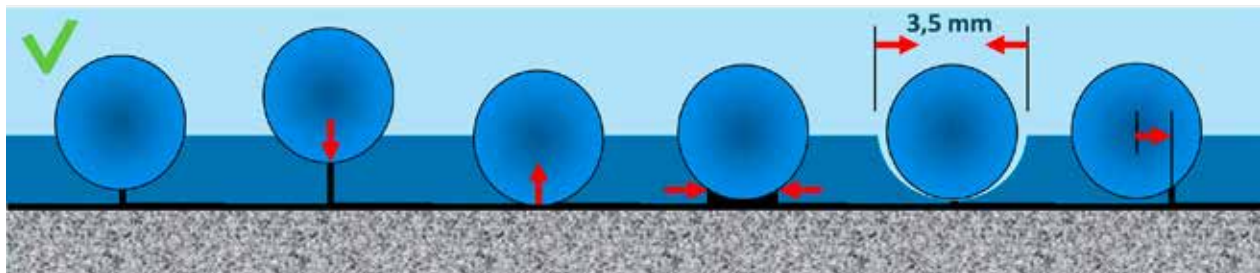
#### **Voorgevormde plinten**

Digitaal geprint vinyl kan worden gebruikt in combinatie met standaard pvc voorgevormde inzetplinten of ter plaatse gevormde plinten. Pas daarbij standaard technieken toe met een plintprofiel van 20 mm of 38 mm.

Als ter plaatse gevormde plinten worden gebruikt voor Wood-designs, krijgt u een optimaal visueel effect als u een randplint met hetzelfde design of een contrasterende Uni colour/All over-design gebruikt.

## Naadvorming en groeven

Naden moeten tot op een diepte van ongeveer twee derden van de dikte van het materiaal worden gegroefd. Het gebruik van een groefer van het P-type is aanbevolen voor het manueel groeven van naden, maar bij grotere projecten kunt u met automatische of elektrische groevers een hogere productiviteit halen.



**proper depth**  
**groove centered**  
Optimum  
strength weld

**groove**  
**too shallow**  
May "blow out"  
Weak weld

**groove**  
**too deep**  
Hard to weld  
Weak weld

**seam gapped**  
**too wide**  
Hard to weld  
Weak weld

**seam grooved**  
**too wide**  
Hard to weld  
Weak weld

**groove**  
**not centered**  
Weak weld

## Lassen

Schakel het warmeluchtpistool in en wacht 5 tot 7 minuten tot het de ingestelde temperatuur heeft bereikt. Eternal moet met een temperatuur van ongeveer 450 °C worden gelast. (zie handleiding laspistool voor meer informatie over de instellingen) Monteer het lasmondstuk voordat u het warmeluchtpistool inschakelt.

Als u het pistool op de vloer laat liggen, moet u ervoor zorgen dat het mondstuk niet naar de vloer of een andere gevaarlijke plaats wordt gericht.

Laspistolen verschillen; het is daarom altijd aangeraden om de lastechnieken eerst uit te proberen op een stuk afvalmateriaal om de juiste temperatuur van het warmeluchtpistool op de lassnelheid af te stemmen. Digitaal geprint vinyl moet met een 5 mm Speedweld mondstuk worden gelast.

Zorg ervoor dat de groef grondig schoon is voordat u met het warm lassen begint. Controleer of er geen knopen in de elektrische kabels zitten en ga na of er geen hindernissen zijn langs de naad die moet worden gelast.

Snij de laskabel op een constante en ruime lengte of ontrol voldoende lasstaaf van de haspel en plaats de haspel op een plaats waar u naartoe werkt. Probeer in de mate van het mogelijke het stroomsnoer vóór u te houden.

Begin bij een muur. Trek de kabel door en ga achteruit tijdens het lassen, weg van de muur. Behoud daarbij een lichte druk naar beneden, zodat het lasmondstuk de laskabel in de groef drukt. Laat de kabel niet in het mondstuk smelten.

Een goede las wordt verkregen door de juiste combinatie van temperatuur, snelheid en naar beneden gerichte druk. De laskabel moet voldoende kunnen smelten, zodat de gesmolten staaf de bodem van de groef bereikt.

## Afwerken

**Opmerking:** Om onbedoelde schade aan de vloerbedekking te voorkomen, adviseert Forbo om de laskabel met een Mozart-mes af te werken. Let er bij het gebruik van een scherpe spatel op dat de zijkanten van de naden niet worden beschadigd.

Knip terwijl de kabel nog warm is het grootste gedeelte van de bovenste helft van de kabel tot ongeveer 0,5 mm af. Gebruik daarvoor een Mozart-mes dat over de kabel past of een scherpe spatel en schuif. Hierdoor kan de kabel sneller afkoelen en kan snel een eerste snede worden gemaakt zonder dat daarbij het risico ontstaat dat het materiaal wordt gegroefd.

De laskabel buigt licht naar beneden naarmate hij afkoelt. Wacht tot het materiaal volledig is afgekoeld voordat u het gelijk met het oppervlak van de vloer met een Mozart-mes of een scherpe spatel onder een lichte hoek over de snijlijn afwerkt.



Spatel



Schuif



Mozart mes

**Opmerking:** Wanneer het materiaal definitief wordt afgeknipt terwijl de lasstaaf en het materiaal nog warm zijn, is het mogelijk dat de laskabel krom gaat staan. Dit kan leiden tot vervuilingsproblemen in de naad achteraf of kan zelfs permanente schade aan het vloerbedekkingsoppervlak veroorzaken.

### Een las verbinden

Als u een las in het midden van een naad wilt verbinden, moet u de losse uiteinden afknippen en het deel dat moet worden overlapt, met een handgroever afschuinen. Zorg ervoor dat de warme lucht in de groef doordringt en daar de kabel opwarmt. Naarmate u met het warmeluchtpistool over het niet-gelaste deel gaat, moet u de nodige druk uitoefenen en de las verder aanbrengen over het deel dat moet worden verbonden. Laat afkoelen en werk op de gebruikelijke manier af.



### Afdichting van de omtrek

Als het specificeren van gelaste naden bedoeld is om het risico te voorkomen dat er vocht onder de vloerbedekking doordringt, moet logischerwijze ook worden gespecificeerd dat de randen worden afdichtend en waar leidingen enz. door de vloerbedekking moeten worden geleid. In de meeste gevallen wordt hiervoor een silicone dichtingsmiddel gebruikt, maar in speciale omgevingen (bv. gevangenissen) kan hiervoor een harde epoxylaag worden gebruikt.

### Koud lassen

In plaats van warme lassytemen kan bij digitaal geprint vinyl ook Noviweld 671 worden gebruikt, dat geschikt is voor kleinere projecten met een beperkt aantal naden en waarbij de vloerbedekking niet al te intensief zal worden belast. In ruimten die intensief commercieel worden gebruikt (bv. scholen en ziekenhuizen) en natte zones, moet nog altijd de warme lastechniek worden toegepast.

In een afzonderlijke handleiding 'Koud lassen Noviweld 671' vindt u meer informatie over de voorwaarden voor de installatie in dergelijke omstandigheden.

### Zodra de installatie is voltooid

Een eerste indruk heeft soms meer impact op de klant dan uren vakkundige montage.

De voltooide vloer moet vrij zijn van afval en puin, hij moet geveegd of gestofzuigd zijn en eventuele lijmresten moeten van de vloer en plinten verwijderd zijn.

Moet de vloerbedekking worden beschermd tegen andere werkzaamheden of verkeer op de locatie voordat het project is voltooid? Kies dan een bescherming die geschikt is voor het type verkeer dat wordt verwacht en die weerstand biedt tegen krassen en indeuking.

In veel gevallen wordt de eerste vloer voorbereiding overgelaten of in onderaanneming uitbesteed aan een professionele schoonmaak- en onderhoudsaannemer, die over het personeel en de uitrusting beschikt om die taak op een grondige manier uit te voeren.

Als u van een nieuwe vloerbedekking optimale prestaties verwacht, is het belangrijk dat u vanaf de eerste dag de juiste reinigings- en onderhoudsprocedures volgt. Voor alle producten van Forbo Flooring kunt u reinigings- en onderhoudsrichtlijnen downloaden van: [www.forbo-flooring.be](http://www.forbo-flooring.be)

### Geef de reinigings- en onderhoudsrichtlijnen door aan de hoofdaannemer, de klant of de eindgebruiker zodra de installatie is voltooid en voordat met de reiniging wordt begonnen.

Neem gerust contact op met ons als u nog vragen hebt:

Forbo Flooring  
't Hofveld 4B 001  
1702 Groot-Bijgaarden  
+32 2 464 10 10  
[info.belgium@forbo.com](mailto:info.belgium@forbo.com)  
[www.forbo-flooring.be](http://www.forbo-flooring.be)