

Verpakkingen printen

In dit document wordt uitgelegd hoe u verpakkingen kunt printen op verschillende soorten karton met printers uit de R-serie.

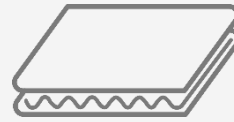


Verpakkingen printen

Wat hebben we nodig?



Kartonnen vellen



Golfkarton



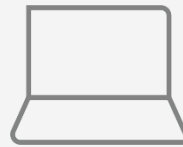
Samengeperst
of vouwkarton



Stevig karton



Printer uit de HP
Latex R-serie



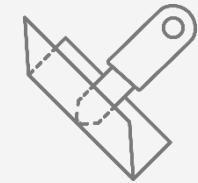
Softwaretools (RIP,
afbeeldingseditor
enz.)



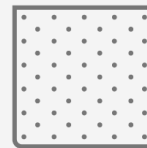
Substraat edge
holders



Snijapparaat



Rilgereedschap



Pluisvrije
reinigingsdoek
(optioneel)



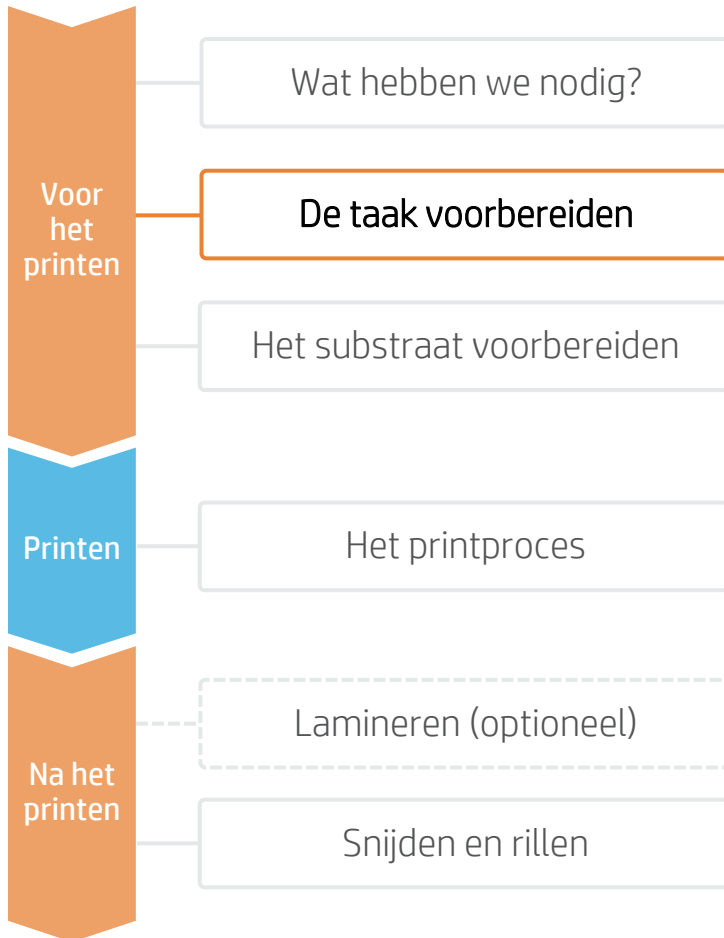
Laminator
(optioneel)



Lamineren
(optioneel)

Verpakkingen printen

De taak voorbereiden



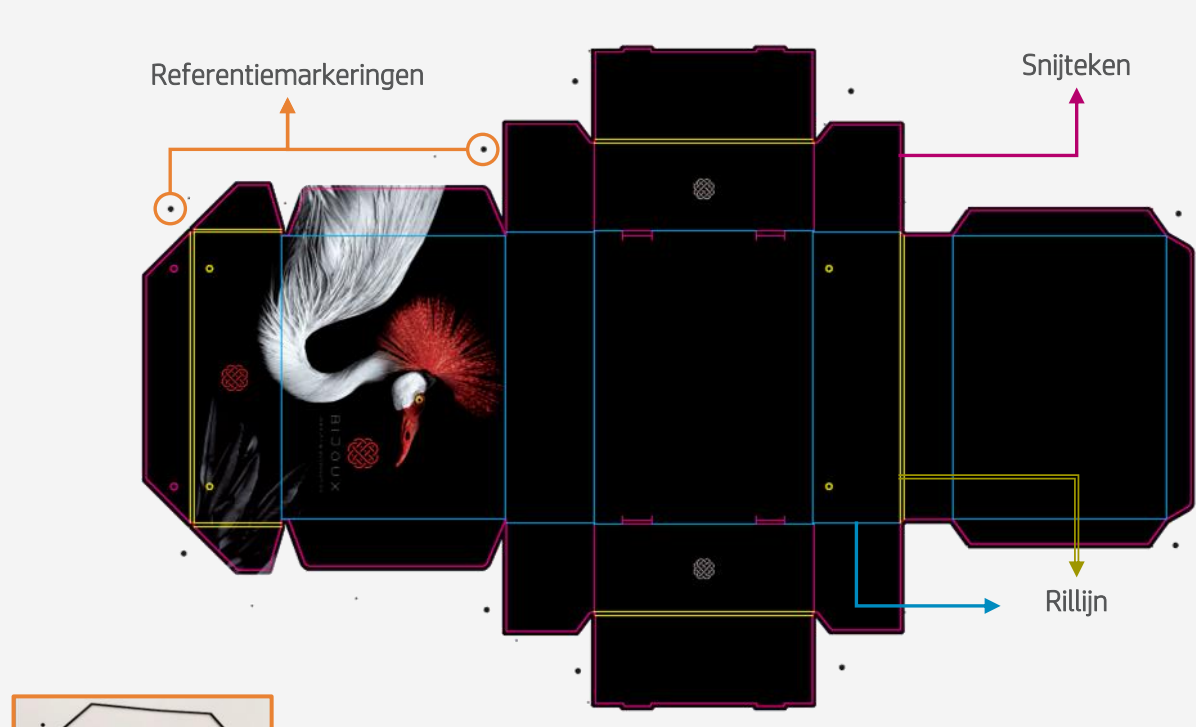
1. Het bestand maken

Creëer de vorm van de verpakking die geprint moet worden.

TIP: Als alternatief voor het gebruik van ontwerpsoftware zijn er veel bibliotheken waaruit u vormen kunt downloaden en aanpassen die in 3D te zien zijn. Een voorbeeld hiervan is het Zünd Design Center, dat compatibel is met Zünd-snijtafels.

2. De snij- en rillagen toevoegen

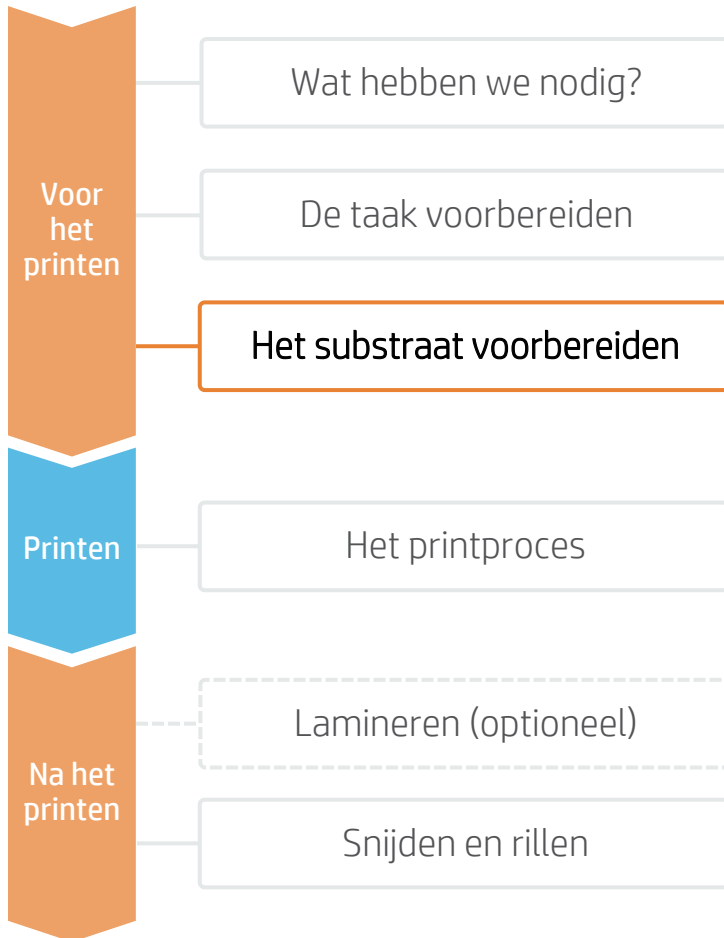
Zodra de verpakkingvorm en de afbeelding gemaakt zijn, voegt u één laag toe met de snijtekens, een andere laag met de rillijnen en een derde laag met de referentiemarkeringen.



TIP: Laat wat ruimte vrij tussen de rand van de afbeeldingen en de snijlagen om te zorgen dat er geen onbedrukte oppervlakken in het eindproduct komen.

Verpakkingen printen

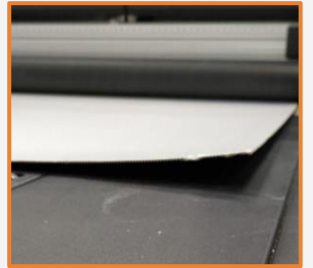
Het substraat voorbereiden



1. Opslag

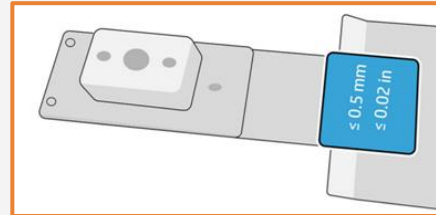
Kartonnen vellen moeten vlak worden opgeslagen en in vergelijkbare omstandigheden als het printgebied om vervorming van de media te voorkomen (19-23 °C en 55-65% RV).

 **TIP:** Behandel de vellen met zorg, met name de randen. Deze kunnen gemakkelijk buigen en rillen, waardoor ze vast komen te zitten.



2. Reinig het oppervlak

Reinig het te bedrukken oppervlak met een pluivrije doek om stof en vuil te verwijderen.



3. Monteer de edge holders

Monteer de edge holders en houd daarbij rekening met de dikte van het te printen vel. Meestal wordt de module voor dunnere substraten ($\leq 0,5$ mm) gebruikt voor vouwkarton, terwijl de andere module ($> 0,5$ mm) gebruikt wordt voor golfkarton of stevig karton.

 **TIP:** Volg de instructies in de Printer IPS voor het monteren en installeren van de edge holders. U kunt deze handleiding openen via het laadsubstraatpaneel als u de edge holders selecteert.



4. Installeer de edge holders

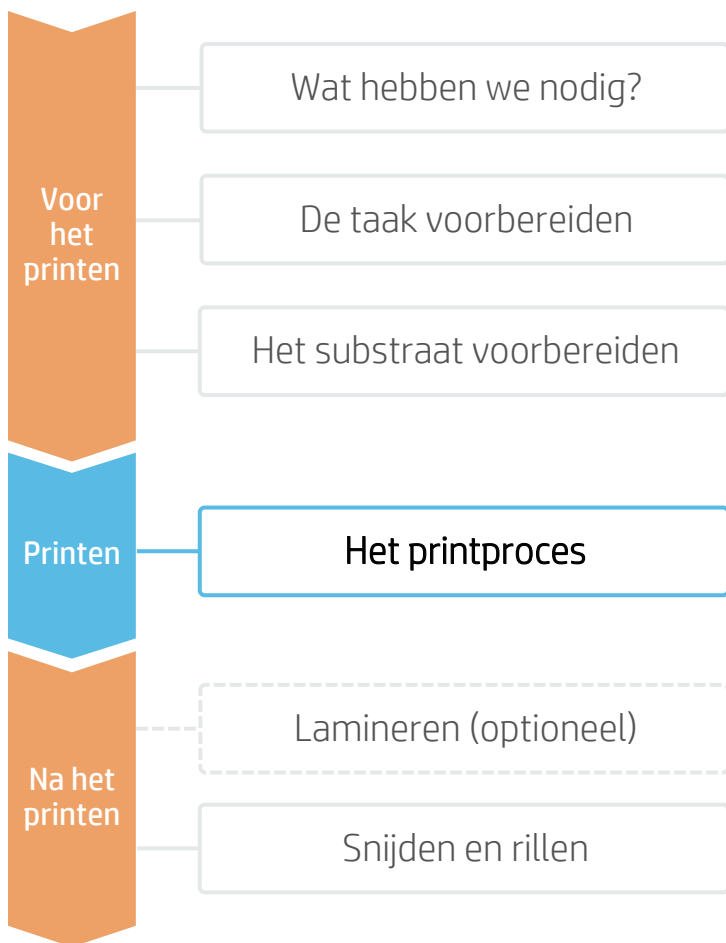
Verplaats de scan-axis balk naar de bovenste positie en installeer de edge holders met de breedte van het te bedrukken vel.

5. Installeer de verlengstukken van de uitlijnbalk

Verplaats de scan-axis balk naar de printpositie en installeer de verlengstukken naast de edge holders.

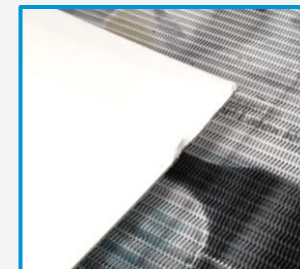
Verpakkingen printen

Het printproces



1. Controleer de randen

Controleer voor het printen de randen van het vel en corrigeer randen die gebogen zijn om te voorkomen dat er vellen vast komen te zitten.



2. Controleer of het vel plat ligt

Controleer ook of het vel niet gebogen is, aangezien de edge holders deze vervorming niet zullen corrigeren, maar naar het midden zullen verplaatsen, wat ertoe kan leiden dat er vellen vast komen te zitten.

3. Plaats het substraat

Plaats het substraat op de printer en houd daarbij rekening met het type karton waarmee het overeenkomt.

4. Printinstellingen

De printers uit de R-serie zijn compatibel met verschillende typen karton. Voor luxe verpakkingen wordt echter stevig karton aanbevolen vanwege het gladde oppervlak, waardoor u een resultaat van hoge kwaliteit kunt bereiken.

In de volgende tabel vindt u de aanbevolen instellingen voor het printen van verpakkingen met printers uit de R-serie:

Wit substraat	Kleur- en Kraft-substraat	
	Underflood-wit	Spotwit
6p 100% inkt	W160 25p 120% inkt	W160 11p 120% inkt
8p 110% inkt	W260 33p 120% inkt	-

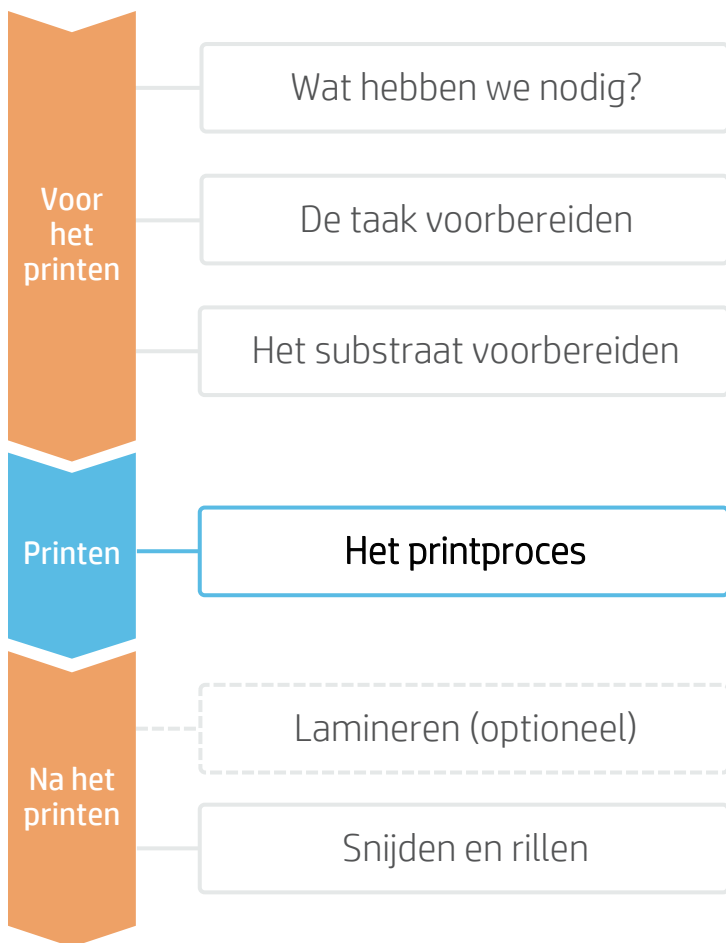


LET OP: Het substraat dat gebruikt is voor onze tests is het Iberboard-karton in gebroken wit, dat gecertificeerd is in de HP PrintOS Media Locator: <https://www.printos.com/ml/#/homesubstrateLocator>

TIP: Ongecoat substraat kan de inkt absorberen. Daarom is er voor dezelfde kwaliteit mogelijk een hogere inkt dichtheid nodig of moet de printmodus voor underflood-wit gebruikt worden.

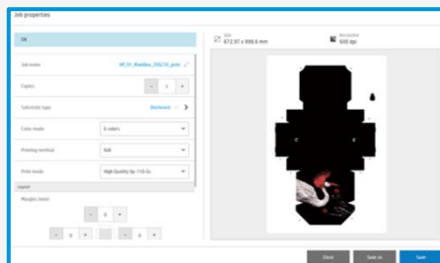
Verpakkingen printen

Het printproces



5. Til de curinghendel op

Karton is zeer gevoelig voor temperatuur en vochtigheid, dus moet het geprint worden in de warmtegevoelige modus. Beweeg hiervoor de hendel zoals dat op het voorpaneel is aangegeven.



6. Selecteer de taak om te printen

Selecteer de geripte taak en sleep deze naar de printerwachtrij.



Druk op printen



7. Gebruik de uitvoerrol

Gebruik de uitvoerrol om vervorming van het substraat te verminderen na het fixeerp proces.



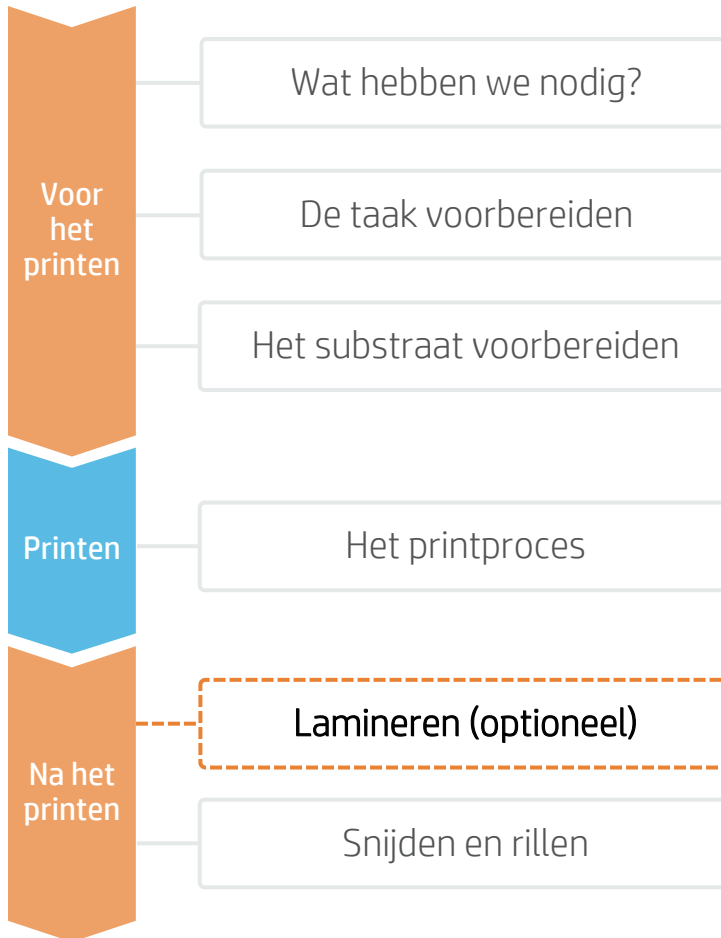
8. Wacht 15 minuten

In sommige gevallen, met name bij samples die dunner zijn dan 1,5 mm (0,6 inch), kan het substraat vervormen. Laat het substraat 15 minuten rusten zodat het zijn oorspronkelijke vorm kan terugkrijgen.



Verpakkingen printen

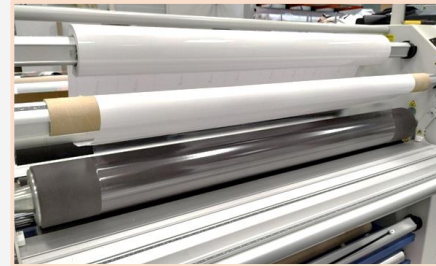
Lamineren (optioneel)



← Stevig karton zonder lamineren

LET OP: Voor stevig karton, vooral dikker karton, is lamineren nodig om ervoor te zorgen dat het substraat zonder te breken kan worden gebogen. Vanwege hun grotere flexibiliteit hoeven golfkarton en samengeperst karton echter niet te worden gelamineerd. Het substraat zorgt er dus voor dat lamineren nodig is, niet de inkt.

Hoewel het geen vereiste is, kan lamineren gebruikt worden om de kwaliteit van een geprinte sample te verbeteren.



1. Plaats de folie

Plaats de folierol en scheid deze van de liner. Voeg de liner vervolgens toe aan de bovenste rol en de kleefolie aan de onderste rol.

TIP: Voor een betere flexibiliteit en aanpassing aan het substraat wordt een folie met een laag gramsgewicht aanbevolen ($\approx 32 \mu\text{m}/0,0013 \text{ inch}$).

2. Laminatorinstellingen

Selecteer de juiste lamineertemperatuur, afhankelijk van de gebruikte folie ($\approx 120 \text{ }^\circ\text{C}$) en wacht tot deze de gekozen temperatuur heeft bereikt.



LET OP: Er zijn twee soorten laminering voor karton: koude en warme laminering. Warme laminering is het meest gebruikelijk voor verpakkingen, omdat de kosten van de folies beter betaalbaar zijn.

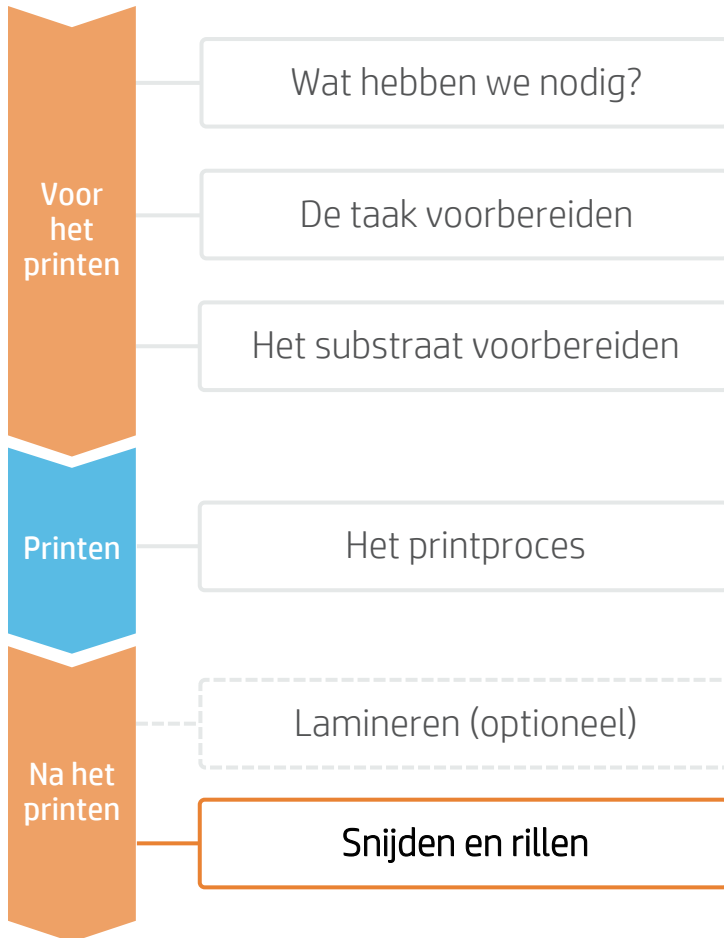


3. Lamineer het vel

Voer het te lamineren vel in als de laminator gereed is.

TIP: Let goed op de druk van de rollen als u op golfkarton print. Zo voorkomt u dat de flute vervormt.

Snijden en rillen



1. Rillen

Gebruik het rilwiel om de rillijnen te genereren die nodig zijn voor het eindproduct.

LET OP: Voor golfkarton met verschillende flutelagen dat gebogen moet worden, kan het gebruik van het V-snijgereedschap nodig zijn.



2. Snijden

Gebruik een snijtafel om de geprinte sample in de uiteindelijke maat te snijden.

LET OP: De instellingen die in de door HP op een Zünd XL3200-snijtafel uitgevoerde tests gebruikt zijn, zijn hieronder weergegeven:

Snijden van golfkarton en stevig karton:

- Kop: Elektrisch oscillatiegereedschap (EOT)
- Mes: Z21
- Snijnsnelheid: 200 mm/s (8 inch/s)

Snijden van samengeperst of microflute-golfkarton:

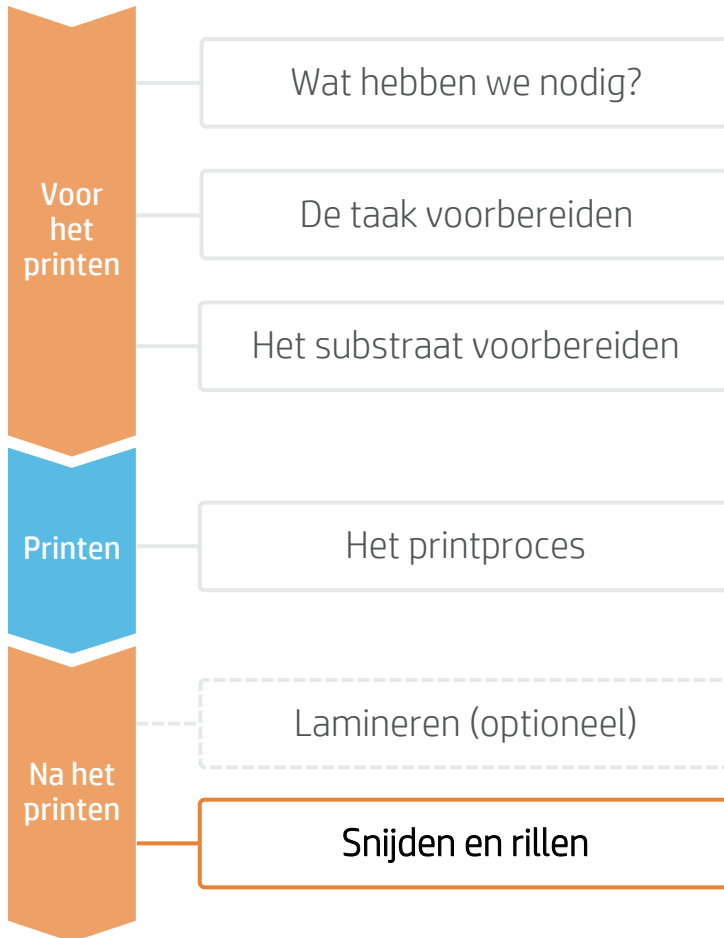
- Kop: Universeel snijgereedschap (UCT)
- Mes: Z10
- Snijnsnelheid: 800 mm/s (31 inch/s)

Rillen:

- Kop: Creasing Tool Type 1 (CTT1)
- Mes: Rilwiel C103
- Vouwdiepte:
 - 50% (golf- en samengeperst karton)
 - 70% (stevig karton en dik golfkarton)
- Druk:
 - 8000 g (golf- en samengeperst karton)
 - 12.000 g (stevig karton en dik golfkarton)

Verpakkingen printen

Snijden en rillen



Golfkarton (1 mm)



Stevig karton (1 mm)



TIP: Golfkarton en samengeperste kartonnen vellen kunnen 180° gebogen worden zonder dat de inkt gaat barsten of het substraat beschadigd raakt. Zelfs gelamineerd kan stevig karton echter niet meer dan 90° gebogen worden vanwege de lagere flexibiliteit van het substraat.

Toch is het mogelijk om hetzelfde resultaat te bereiken door twee parallelle rillijnen te creëren met enige ruimte ertussen en deze 90° per lijn te buigen. De ruimte tussen de lijnen hangt af van de dikte van het substraat. Voor een substraatdikte van 2 mm wordt bijvoorbeeld een ruimte van 3-4 mm tussen de parallelle rillijnen aanbevolen.

3. Bouw de doos

Buig het vel langs de rillijnen en bouw de uiteindelijke doos.



Verpakkingen printen

Samenwerkingsverband:

Kijk voor meer informatie op:

www.hplatexknowledgecenter.com

Samenwerkingsverband





keep reinventing