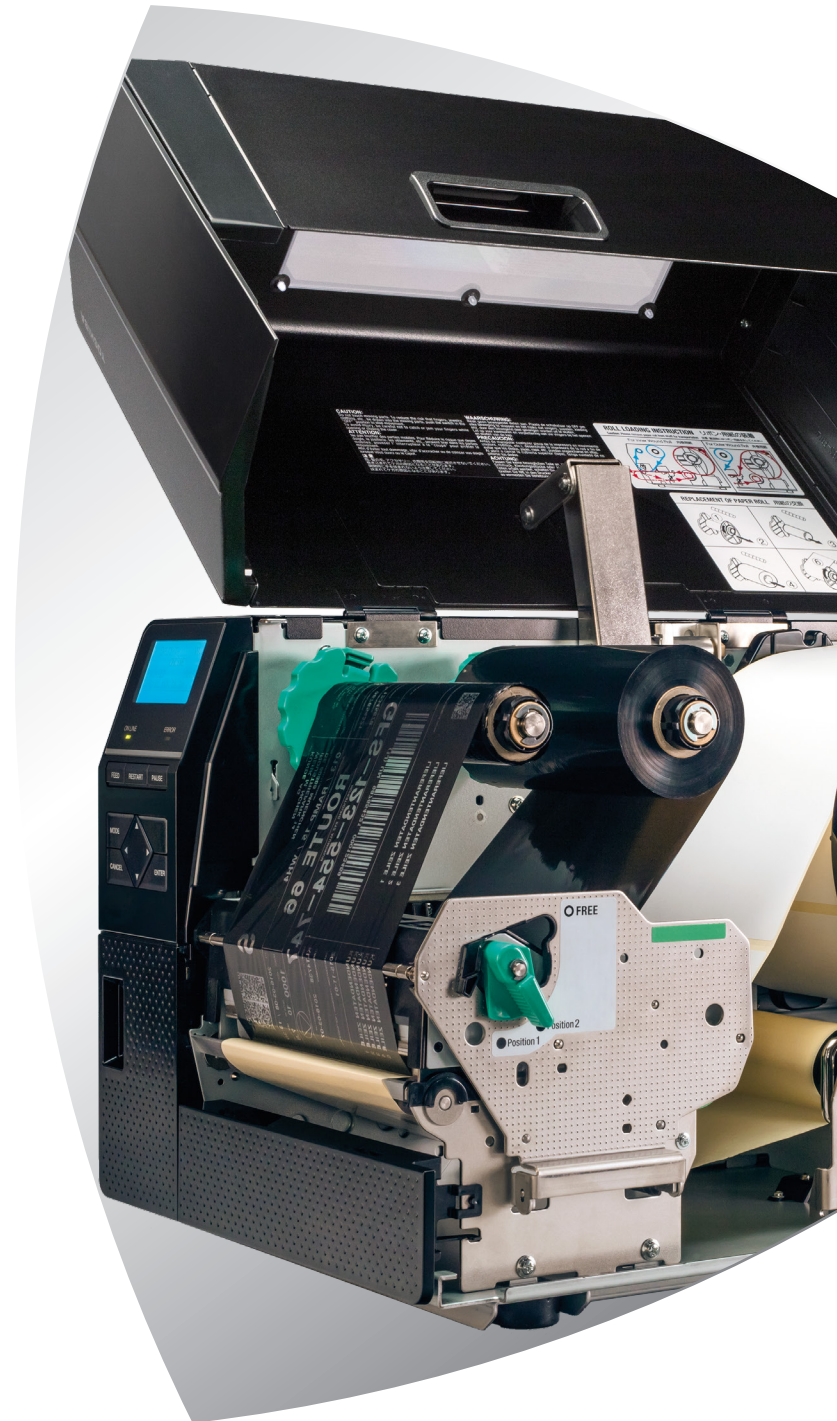


## PRINTEN MET OF ZONDER LINT?

### Brochure

- > Thermisch direct printen of printen op warmtegevoelig etiketten zonder inktlint wordt door onstabiele prijzen van thermisch papier door heel wat bedrijven in vraag gesteld.
- > Thermisch transfer of indirect printen met lint is zeker een te overwegen alternatief. Met deze printtechniek heb je naast stabielere etiketprijzen tal van mogelijkheden (zoals printen in kleur, printen op verschillende materialen,...).

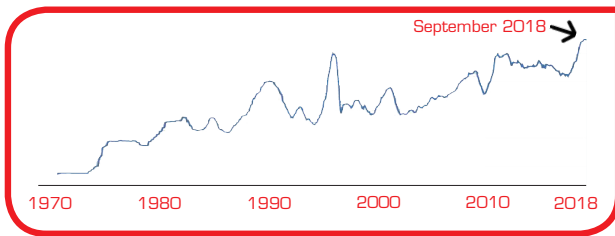


## WERELDWIJDE PRIJSSTIJGING VAN THERMISCH PAPIER

De prijzen van warmtegevoelig papier stegen in 2018 pijlsnel en spectaculair. Verwacht wordt dat deze tendens zich ook in 2019 zal verderzetten. De prijsstijging werd helemaal doorgerekend naar de eindgebruiker die hierdoor thermisch direct printen (zonder lint) in vraag stelt.

Oorzaak van deze prijsevolutie is vooral te zoeken bij leuco-dye of leuco, één van de bestanddelen van thermisch papier. Deze chemische stof wordt bij verhitting 'geactiveerd' waardoor het van kleurloos transformeert naar zwart.

Connect Chemicals, de Chinese producent en leverancier van deze chemicaliën, heeft wereldwijd een erg groot marktaandeel. De tijdelijke sluiting van hun fabrieken in september 2017 zorgde voor een wereldwijde forse prijsstijging van thermisch papier. De aanpassing van hun processen om aan de milieuvorschriften te voldoen, maar ook een reeks natuurrampen, een tekort aan grondstoffen en de stijgende transportkosten zorgde voor deze ontwikkeling.



Prijsevolutie thermisch papier.  
Bron: U.S. Bureau of Labor Statistics

## Belangrijkste voordelen van thermisch transfer printen

- > Kwaliteitsvolle prints op alle soorten van etiketten mogelijk
- > Kras-, water-, kleurvastheid kan gegarandeerd worden alsook bestendigheid tegen chemische producten, extreme temperaturen en weersomstandigheden
- > Printen in kleur mogelijk
- > Langere levensduur van het etiket
- > Langere levensduur van de printkop

## WAAROM MET OF ZONDER LINT PRINTEN?

Het verschil tussen thermisch direct (zwarte tekst verschijnt door verhitting van warmtegevoelig papier) en thermisch indirect printen (tekst wordt via verhitting van het inktlint geprint) is voor heel wat mensen onduidelijk. Het resultaat is finaal hetzelfde: een geprint etiket.

Bij de keuze om ofwel thermisch direct of thermisch indirect te printen spelen heel wat factoren een rol.

### Veiligheid

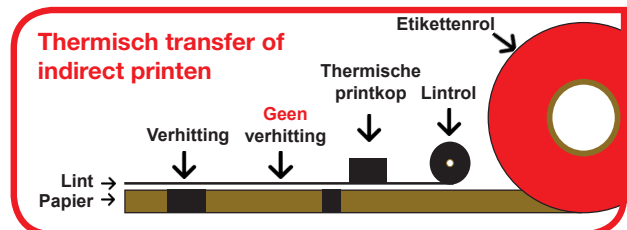
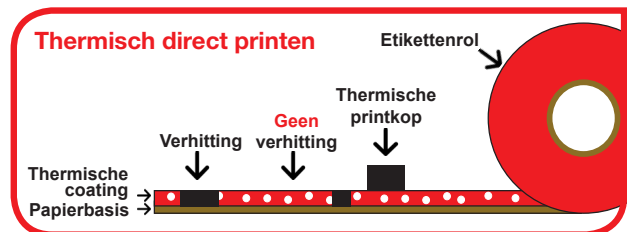
Bisfenol A (BPA) is een toxisch product dat vaak verwerkt wordt in de coating van thermisch papier en zorgt voor de chemische reactie bij verhitting van kleurloos naar zwart. Dit bestanddeel is niet zonder risico's. Het kan gezondheids- en veiligheidsproblemen veroorzaken zoals bijvoorbeeld in de voedingssector. BPA werd in het kader van de REACH-normen opgenomen in de lijst van gevaarlijke chemische stoffen (SVHC). Door te printen met lint, en dus geen gebruik te maken van thermisch papier, sluit je dit risico uit.

### Mogelijkheden en duurzaamheid

Kies je om te printen met lint, dan heb je heel wat mogelijkheden. Niet alleen is er een ruime keuze aan linten in verschillende kleuren (zwart, geel, rood, blauw,...) en in verschillende kwaliteiten (was, hars, was-hars), ook de keuze aan etiketten... is bijna onbeperkt. Je kan niet alleen kiezen voor mat of glanzend papier, synthetische materialen, textiel,... maar ook met bijkomende eigenschappen van deze materialen kan je rekening houden. Zo spelen kras- en hittebestendigheid, extreme temperaturen of weersomstandigheden vaak een cruciale rol. Bij thermisch direct printen kan je enkel met thermisch papier werken en zijn de mogelijkheden veel beperkter. Gezien thermisch papier sowieso onderhevig is aan licht en warmte, is een kras, een beschadiging... of een onleesbaar etiket nooit uitgesloten.

### Levensduur en kwaliteit

Kies je voor thermisch transfer printen, dan werk je met een niet-thermisch etiket en een lint. Deze combinatie garandeert een goede printkwaliteit, wat de leesbaarheid en de levensduur van het etiket ten goede komt. Direct thermische etiketten zijn van inferieure kwaliteit en hebben sowieso een kortere levensduur.



# KOSTPRIJS VAN PRINTEN MET OF ZONDER LINT

Dat thermisch direct printen veel goedkoper zou zijn omdat er geen lint aan te pas komt, is niet direct het juiste besluit. Heel wat elementen bepalen de finale kostprijs van een thermisch direct en thermisch indirect geprint etiket.

Het volgend rekenvoorbeeld (gebaseerd op lijstprijzen november 2018) geeft enige indicatie:

- > Printers:
  1. B-EX4D2: thermisch direct printen
  2. B-EX4T2: thermisch indirect printen zonder lintspaarfunctie
  3. B-EX4T1: thermisch indirect printen met lintspaarfunctie
- > Specificaties etiket:  
breedte 100 mm x lengte 150 mm
- > Beprinting etiket:  
50% van het etiket wordt beprint
- > Aantal etiketten:  
10.000 etiketten/dag = 3.000.000 etiketten/jaar = 540 km
- > Printkop:  
€ 300 per printkop

## Prijs van het etiket

Thermisch papier is duurder dan niet-thermisch papier. Nemen we bovenstaand voorbeeld dan komen we snel tot een groot verschil:

- > Kostprijs thermisch etiketten (thermo top): € 114.000 per jaar
- > Kostprijs standaard papieren etiketten: € 66.000 per jaar

## Levensduur en kostprijs van de printkop

Bij thermisch direct printen wordt direct op het etiket geprint en werkt het etiket als 'schuurpapier' op de printkop, waardoor vervanging met bijhorende kost sneller aan de orde is. Bij thermisch indirect printen fungeert het lint als een bescherm laag tussen het papier en de printkop, waardoor deze minder belast wordt en veel langer meegaat. De fabrikanten van printers geven daarom ook andere garantievoorwaarden op printkoppen van thermisch transfer printers (75 km printkopgarantie bij B-EX4T1 en B-EX4T2) als thermisch direct printers (50 km printkopgarantie bij B-EX4D2).

In bovenstaand voorbeeld levert dit volgende verschillen op:

- > Kostprijs vervanging printkop B-EX4D2: € 3.000 per jaar
- > Kostprijs vervanging printkop B-EX4T2: € 2.100 per jaar
- > Kostprijs vervanging printkop B-EX4T1: € 1.500 per jaar\*

\* Dankzij de lintspaarfunctie bij de B-EX4T1 wordt de printkop omhoog getild wanneer er geen print is en wordt de slijtage van de printkop beperkt.

## Interessante rekensom

	Jaarlijkse kost			Totale jaarlijkse kost
	Etiketten	Printkop	Linten	
B-EX4D2	€ 114.000	€ 3.000	€ 0	€ 117.000
B-EX4T2	€ 66.000	€ 2.100	€ 10.000	€ 78.100
B-EX4T1	€ 66.000	€ 1.500	€ 5.700	€ 73.100

Thermisch transfer printen levert interessante besparingen op.

# BESCHERM JE INVESTERING

## Een perfecte match voor elke printer

Toshiba heeft een volledig assortiment van etiketten en linten die getest zijn op hun degelijkheid en betrouwbaarheid. De tests worden uitgevoerd op verschillende substraten, bij elke snelheids- en temperatuurcombinatie en op elk printertype. Pas nadat de tests met succes zijn voltooid, krijgt het lint het Toshiba-certificaat.

Het kiezen van goedkopere linten lijkt misschien een aantrekkelijke financiële oplossing op korte termijn, maar kan op langere termijn een spijtige keuze zijn.

Linten van een lagere kwaliteit kunnen leiden tot:

- > Snellere slijtage of schade aan onderdelen en/of printkop
- > Variabele printkwaliteit
- > Ongeldige garantie van je printer
- > Dure uitvaltijd





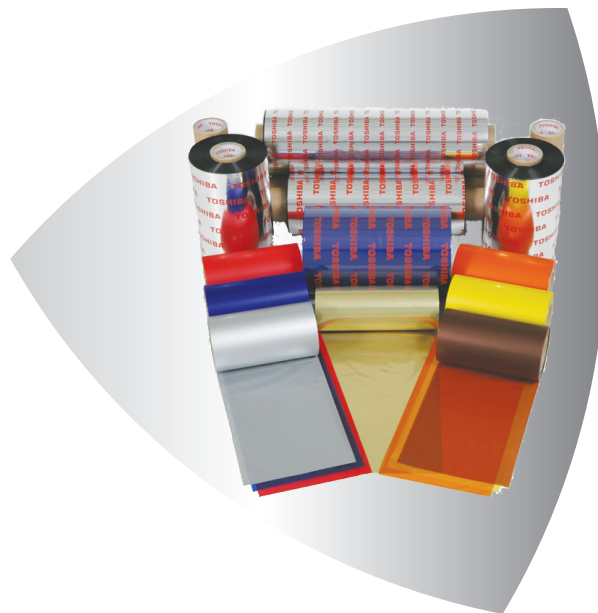
# TOSHIBA TEC

Toshiba TEC Belgium Imaging Systems is een onderdeel van Toshiba TEC Corporation die wereldwijd actief is in diverse hightech sectoren waaronder industrie, transport en logistiek, retail, onderwijs, enz.

Met het hoofdkwartier in Japan en wereldwijd meer dan 80 dochterondernemingen is Toshiba een sterke partner om organisaties te helpen in slimme en vooruitstrevende IT-oplossingen.

## Together information

Toshiba gelooft dat efficiënt informatie creëren, verwerken, delen, beheren en presenteren een belangrijke voorwaarde is voor het succes van een bedrijf. De wereldwijde knowhow en ervaring in print- en scantechnologie stelt Toshiba in staat om bedrijven te helpen hun communicatie maximaal op punt te zetten.



# DUURZAME ONTWIKKELING

Toshiba engageert zich voor een betere wereld en een groenere toekomst. Door deelname aan milieuprojecten via het Carbon Zero Programma zorgt Toshiba dat er minder brandhout verbruikt wordt waardoor de CO2-uitstoot daalt.



- Toshiba ondersteunt een project in Kenia door er energie-efficiënte kookfornuizen te leveren en laat zo de levenskwaliteit van de gezinnen stijgen.
- Daarnaast worden in Oeganda waterputten gerenoveerd en onderhouden om de lokale bevolking zuiver drinkwater te geven. Het 'vuile' water hoeft daardoor niet meer gekookt te worden.
- In het Amazonewoud zet Toshiba haar

schouders onder een milieuproject in het teken van duurzaam bosbeheer en het voorkomen van ontbossing. Zo is er een rijkere biodiversiteit én kan er meer koolstofdioxide geabsorbeerd worden.

Met de ondersteuning van deze projecten kan Toshiba haar CO2-uitstoot van transport en productie in balans houden. Bij het ontwerp van nieuwe printers wordt eveneens rekening gehouden met energie- en milieuzuinige aspecten. Hierdoor biedt Toshiba steeds een groene printoplossing.

## TOSHIBA TEC Belgium Imaging Systems

Z.1. Researchpark 160  
B-1731 Asse-Zellik

### Telefoon

+32 2 410 21 00

### E-mail

[bcs.sales@toshibatec-tgis.com](mailto:bcs.sales@toshibatec-tgis.com)

### Website

[be.toshibatec.eu](http://be.toshibatec.eu)

