

Műanyag címke felhelyezés és nyomtatás sajátosságai **BIZERBA** szemmel

09.06.2026

Kihívások

1. Gyorsan és rugalmasan feleljen meg az új kiskereskedelmi követelményeknek

- Növekvő termék sokoldalúság, kis tételméretek, promóciók stb.

2. Komplex címkézés, a termékinformációk bővülésével.

- A címke marketingeszköz, amely vásárlási döntéshez vezet.

3. Maradó volumen, miközben a gyártási környezet is változatlan marad.

- Speciális berendezések és nem növekszik vele a helyigény.



(EU) 2025/40 rendelet

Európai Parlament és a
Tanács részéről



A csomagolásról és a csomagolási hulladékról szóló
rendelet

(PPWR – Packaging and Packaging Waste Regulation)

Kihirdetés: **2025. január 22.**

Hatálybalépés: **2025. február 11.**

Alkalmazás kezdete: várhatóan **2026. augusztus 12-től**

Ez a rendelet **teljesen átalakítja az EU csomagolási piacát, és 2026-2030 között minden csomagolást (a címkéket is!!!) új szabványokhoz igazít**

Rendelet célja

Csökkentse a
csomagolási
hulladékot

Egységesítse a
csomagolási
szabályokat

Ösztönözze az újra
használatot és
újrahasznosítás

Támogassa a
körforgásos
gazdaságot

Minden
csomagolásra
vonatkozik (műanyag,
papír, fém)

Minden szektor
érintett
(élelmiszeripar,
kereskedelem, ipari
csomagolás)

2030-tól minden
csomagolásnak
újrahasznosíthatónak
kell lennie

Minimum
újrahasznosított
tartalom bizonyos
műanyagoknál

Közvetlen alkalmazás az EU-ban

A rendelet **nem irányelv**, minden tagállamban közvetlenül érvényes, egységes értelmezéssel és jogi követelményekkel.

Az érintett iparágakban a **funkcionalitás helyett** a körforgásos és **újrahasznosítás** válik alapkövetelménnyé.

Hulladékcsökkentési és körforgásos célok

Csomagolási hulladék csökkentése

Az EU 2030-ig 5%, 2035-ig 10%, 2040-ig 15% hulladékcsökkentést céloz meg az egy főre jutó csomagolási hulladékban.

Túlcsomagolás elleni szabályozás

A rendelet előírja az üres tér minimalizálását és a felesleges anyaghasználat megszüntetését a csomagolásokban.

Körforgásos gazdaság támogatása

A csomagolások és címkék tervezése az anyagkörforgás hatékonyságának növelését célozza az életciklus végéig.

Fenntarthatóság mint versenyelőny

A fenntarthatósági szempontok befolyásolják a vásárlói döntéseket és a kereskedelmi lánc beszállítói elvárásait.



Egységes EU-s szabályozás hatása a címkézésre

Egységes szabályozás és jogi egység

Az EU szabályozása megszünteti a címke és csomagolás közti jogi különbségeket, egységes értékelést biztosítva.

Növekvő információs szerep és szigorú követelmények

A címkék szerepe nő, újrahasznosított tartalom és QR-kódok megjelenése, szigorú műszaki előírásokkal.

Hatás az élelmiszeriparra

A hús- és tejipar érzékenyen érintett a permanens ragasztók és teljes felületű címkék miatt az újrahasznosíthatóság szempontjából.

Stratégiai előnyök és piacok kiszolgálása

Az egységes szabályozás hosszú távú kiszámíthatóságot és többpiacos megoldásokat tesz lehetővé a vállalatok számára.



Anyagválasztás jelentősége

- A címkék anyaga ne zavarja az újrahasznosítási folyamatot, elkerülve a csomagolás részeinek keveredését

Ragasztók kockázatai

- Túl erős, nem oldódó ragasztók maradnak a csomagoláson, akadályozva az újrahasznosítást

Méret és vastagság optimalizálása

- A túl nagy vagy vastag címkék felesleges anyagfelhasználást és megfelelőségi problémákat okoznak

Megfelelőség és gazdasági hatás

- Az optimalizált címkék csökkentik a jogi kockázatot és megelőzik a teljes csomagoláscserét



Élelmiszeripari környezet speciális kihívásai

Környezeti kihívások a csomagolásban

Az alacsony hőmérséklet, magas páratartalom és hőmérséklet-ingadozás nehezíti a címkék megbízható tapadását.

Permanens ragasztók problémái

A permanens ragasztók megakadályozzák a címkék eltávolítását, így szennyezik az újrahasznosítható anyagokat.

Wash-off ragasztók előnyei

A lemosható ragasztók lehetővé teszik a címkék könnyű eltávolítását, javítva az újra hasznosítást.

Megfelelés és bevezetési stratégiák

Fokozatos bevezetés, pilot projektek és tesztek segítik a PPWR szabványoknak való megfelelést és a kockázatok csökkentését.



„Műanyag” címke és bevezetés

BIZERBA

A legfontosabb alapelv:

👉 A címke nem külön elem, hanem **jogilag a csomagolás része**.

Termék **csak akkor hozható forgalomba**, ha **MINDEN** komponense megfelelő.
Ez a címkékre is vonatkozik!

Következménye, ha nincs meg az összhang:

Ha a címke „elrontja” az újrahasznosíthatóságot → **az egész termék elbukik**

Kötelező „designed for recycling” – címkén is jelölni.

Fő szabály:

👉 **2030-tól minden csomagolásnak újrahasznosíthatónak kell lennie**

A címke nem akadályozhatja a műanyag / papír csomagolás újra hasznosítását!

A címke anyaga és ragasztója:

- leválasztható legyen **VAGY**
- kompatibilis legyen a recycling folyamattal

A teljes csomagolás értékelésébe a címke is beleszámít!



Hogyan nyomtathatunk változó információt a címkére?

Változó információt kétféleképpen tudunk nyomtatni nagy teljesítménnyel

Thermo transfer, festékszalagos nyomtatás (TTF)

Nyomatlan, vagy színes termék információs címke, amelyre mi magunk nyomtatunk még változó információt, gyártási vagy lejárat dátumot, összetevőket, stb.. A TTF változó információ nyomtatás során indirekt módon, festékszalag és hőbehatás segítségével visszük fel a nyomatot a papír vagy műanyag címke felületre. A thermofej nincs direkt kapcsolatban a címke felülettel, a közbülső festékszalaggal érintkezik csak.

Direkt thermo nyomtatás (DT)

Direkt thermo nyomtatás során a címke felületen található thermoreaktív bevonat lép kölcsönhatásba a bevitt hővel, és feketére színezi a nyomtatandó címke felületet. A thermo nyomtatófej direkt kapcsolatban van a címkével!

Milyen anyagú címkék nyomtathatók?

DT

Hőalapú közvetlen
nyomtatás

Hőbevonatú címkék
Műanyag / hőbevonatú címkék
Átlátszó címkék
Bármilyen forma és elrendezés

TTF

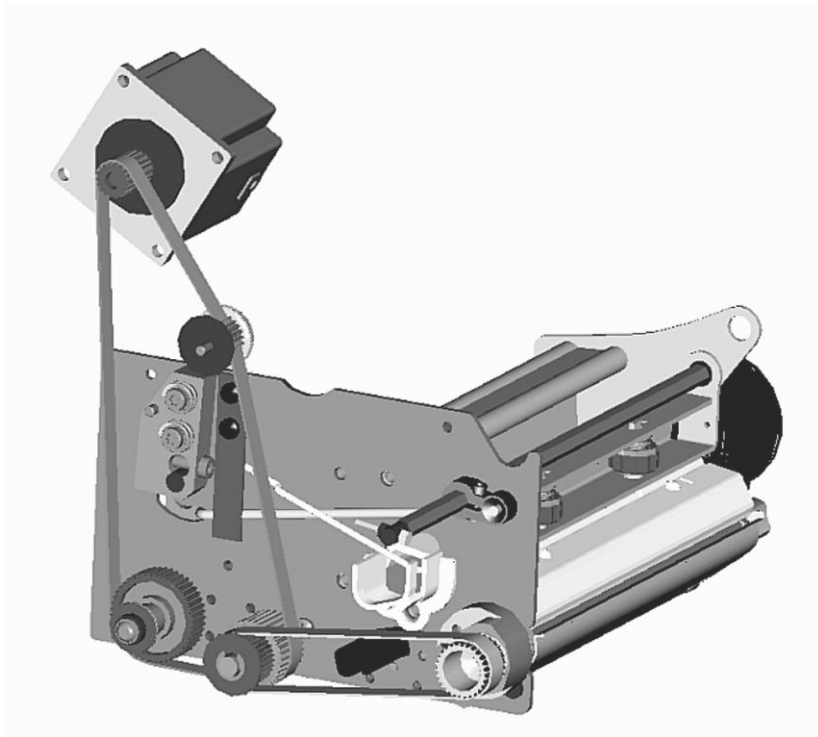
Hőátviteli nyomtatás
(nyomtatáshoz hőátviteli
festék szalag szükséges)

Általános címkék
Műanyag címkék
Átlátszó címkék
Bármilyen forma és elrendezés

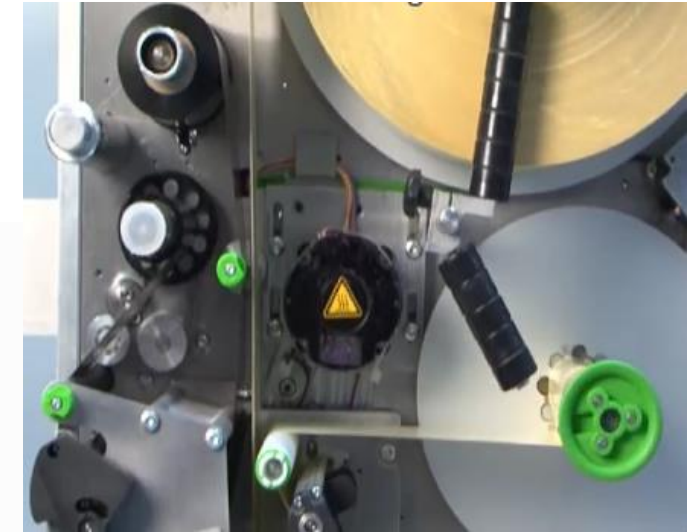
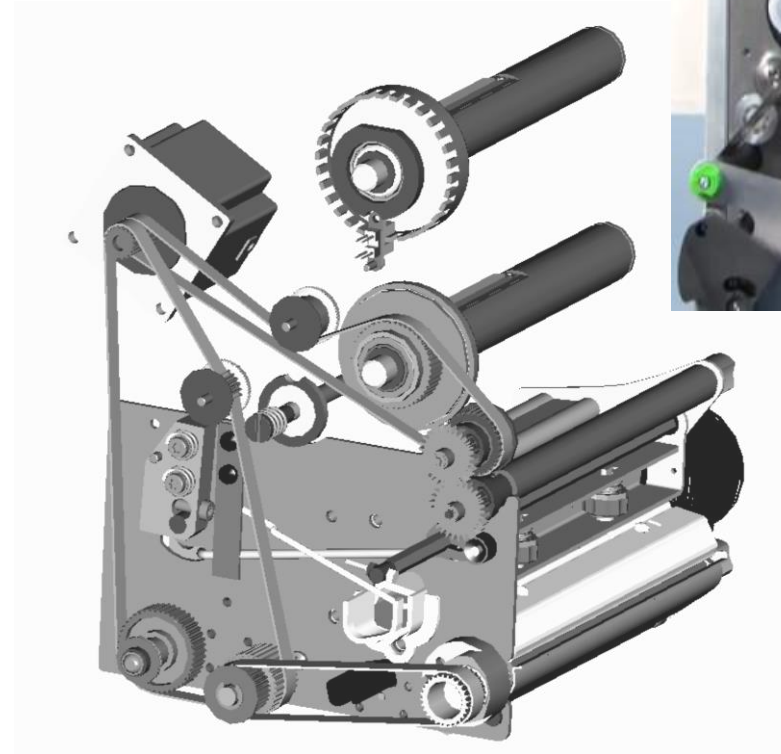
Bizerba nyomtatóművek

BIZERBA

Thermo direkt DT



Thermo Transzfer TTF



TTF festékszalagos hőnyomtatás



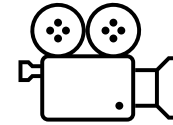
Előnyök

- A nyomat élesebb lehet.
- Nem csak fekete nyomatot tudunk felvinni a címkére, de mindig csak egy színt.
- A nyomtatófej hőterhelése kisebb, mert a festékszalag alacsonyabb hőfokon is reagál már.
- A termofej mechanikus igénybevétele kisebb, mert a festékszalag felülete sima.
- A címke UV sugárzásra ellenállóbb.

Hátrányok

- Magasabb költségek a festékszalag alkalmazása miatt.
- A címke tekercs és a festékszalag nem egyszerre fogy el, sűrűbb leállások a tekercs cserék
- Két terméket kell egyszerre raktáron tartani (Címke és a festékszalag), készletezésüket figyelni, hisz nem egyszerre fogynak el!

TTF nyomtatás támogatása



BIZERBA

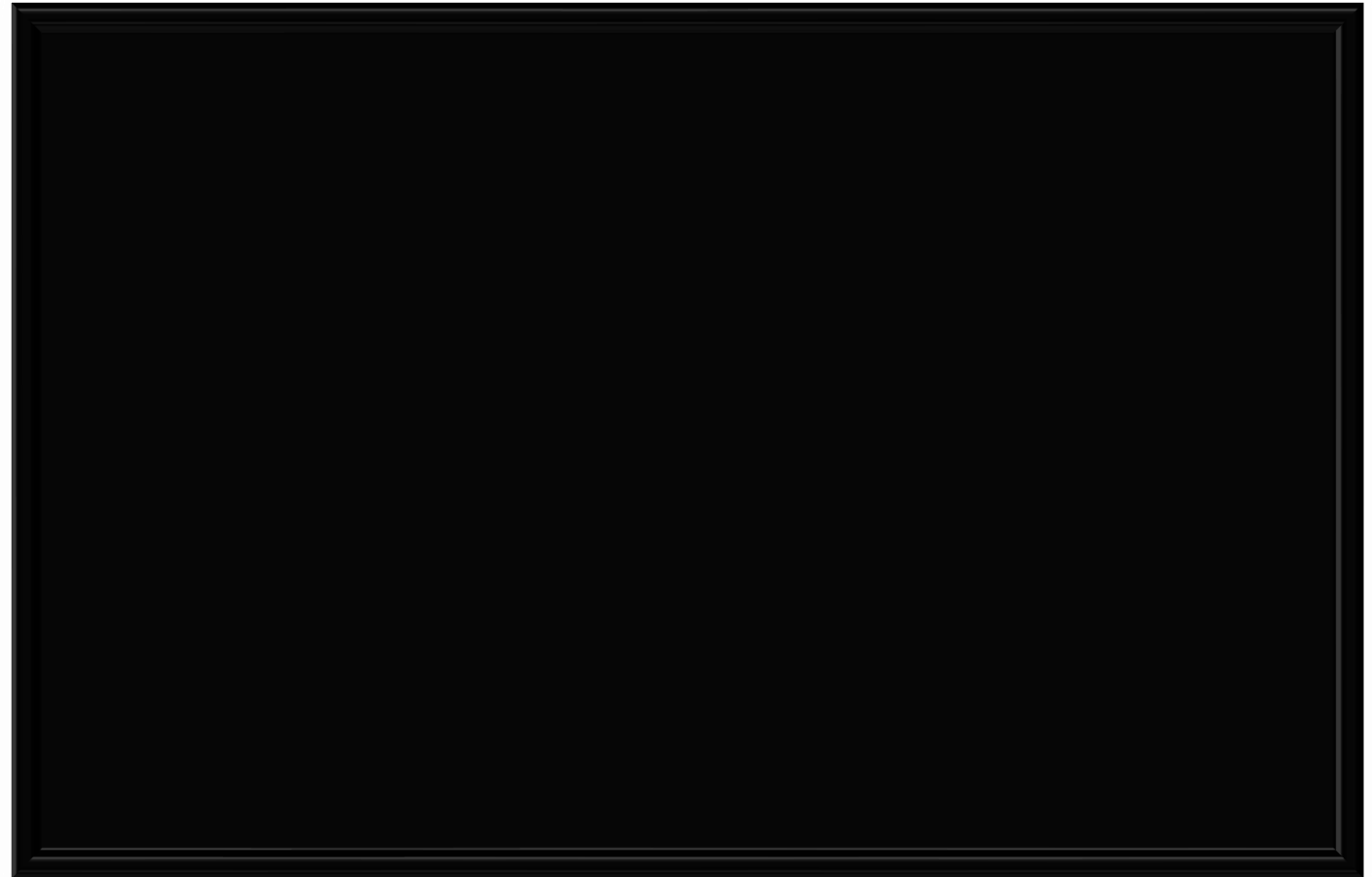
EcoMotion nyomtató

Változó adatok nyomtatása már 4 mm-re lehetséges a címke fejlécében.

Az anyag megtakarítása, a TTF szalag költségei csökkennek

Min. tér (hossz) a nyomtatási sebességtől függően

up to 180mm/s	7.5 mm
200 mm/s	8 mm
250 mm/s	10 mm



- A nyomtatófej felfelé van nyomogatva, amikor nem nyomtat, megnöveli a nyomtatófej élettartamát.
 - A címkék továbbítási sebessége (40 mm-től 400 mm/s-ig (nyomtatás nélkül)
-

Direkt thermo hőnyomtatás

Előnyök

A nyomtatók olcsóbbak lehetnek, hisz felépítésük egyszerűbb)

Egyszerűbb kezelés, hisz csak egy tekercset kell cserélni

Olcsóbb nyomtatási módszer, hisz nincs plusz festékszalag

Hátrányok

A thermo-papír valamivel magasabb áru termék, mint a normál papír.

UV és hőérzékeny nyomat.

A nyomtatás csak fekete színben lehetséges.

Címkéző, nyomtató portfólió

BIZERBA

GLP/GLP-Imaxx

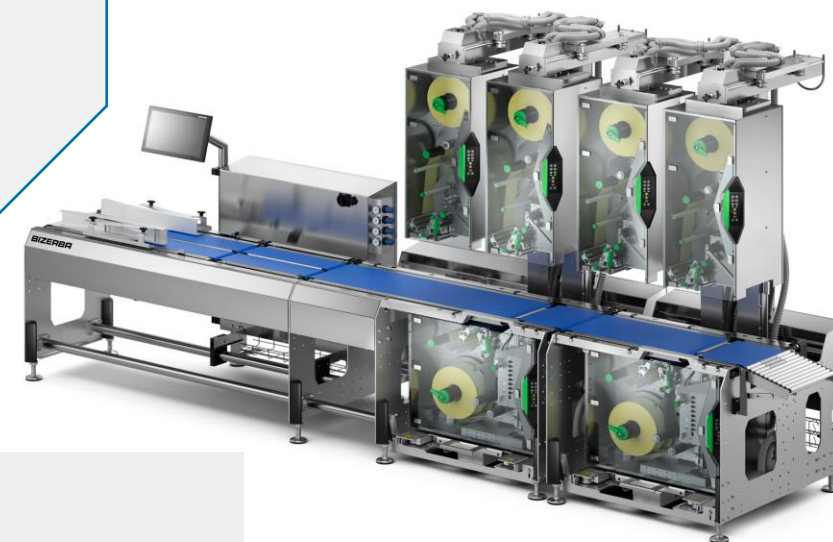


- ✓ Manuális, félautomata mérő árazó-címkézők
- ✓ Automata mérő árazó-címkézők
- ✓ Thermo (DT és TTF) nyomtatás
- ✓ 8 és 12 Dot felbontású thermofejek
- ✓ Akár 350 mm/s címke nyomtatási sebesség
- ✓ Többféle címke felrakási lehetőség
- ✓ Opciók a tökéletes címkézéshez

GLM Emaxx



GLM-I G5



GLM-I G5 címkefelrakási lehetőségek

BIZERBA

Air-jet applicator



Piston applicator



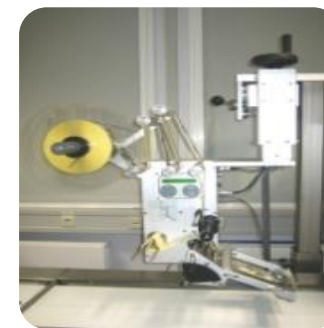
Rotary applicator



Belt applicator



Label dispenser LDI



C-wrap labeler



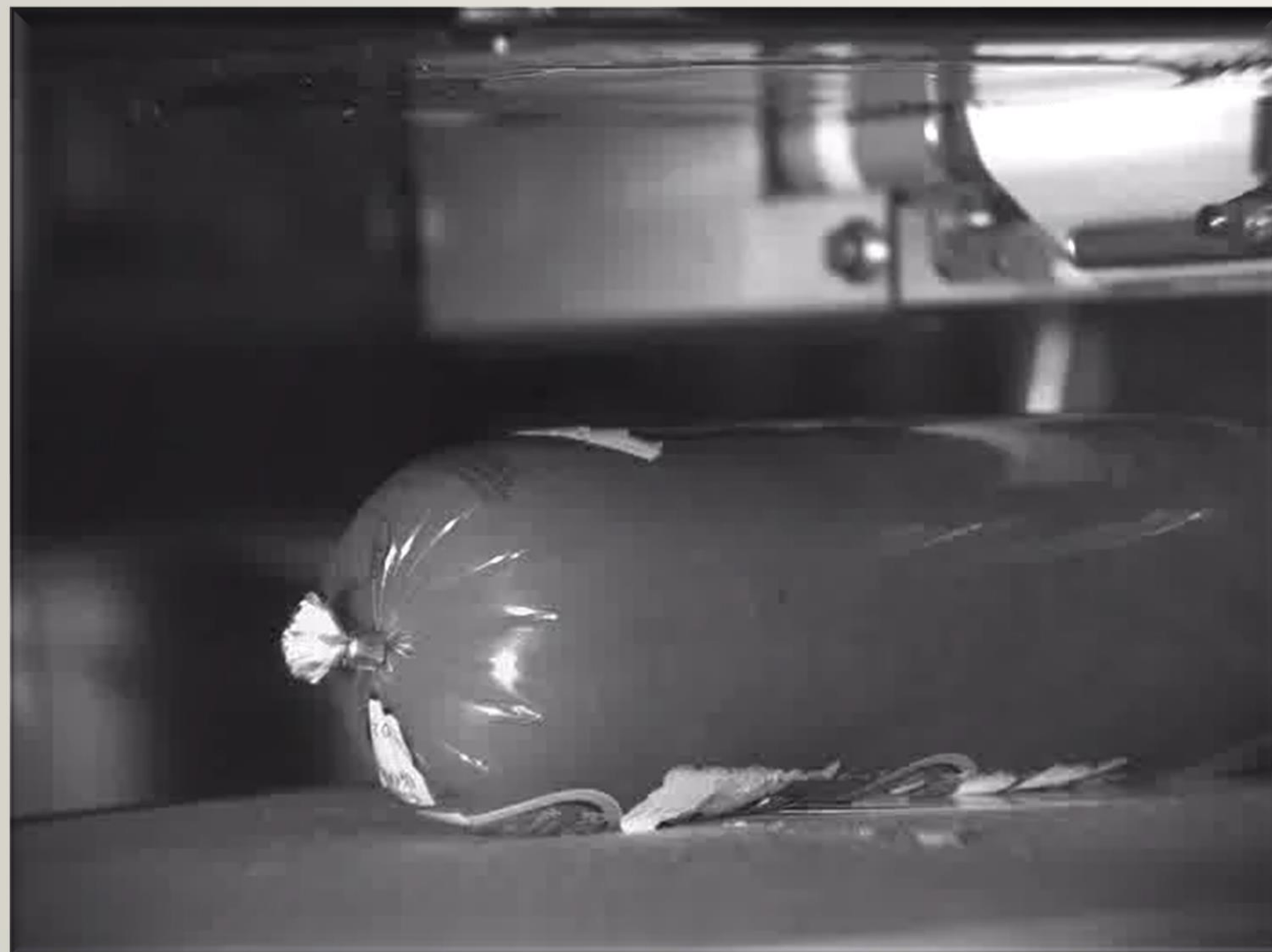
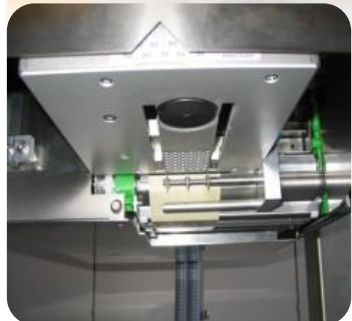
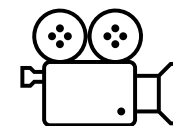
C-Wrap labeler
min. 40 x125 mm
max.120 x420 mm

Label Size / Labeler

Labeler	Printer	Label Dimension [W x H in mm]		Label High Top max. [mm]	Top	Bottom	Bemerkungen
		min.	max.				
Airjet	Platen	30 x 30	100 x 100	120	Yes	Yes	with a maximum width relative to length ratio of 1.5 for rectangular, round and oval label shapes
	Near Edge	40 x 40	100x100	120			
	Platen, Near Edge (special plate)	70x70	120 x 150	120	Yes	No	
		further special editions					
Piston	Platen, Near Edge	40 x 40	100 x 100	120	Yes	Yes	
Rot	Platen	30 x 20	80 x 45	depending on application	Yes	No	Further labell dimensions as project
		30 x 38	100 x 100				
Belt	Platen, Near Edge	40 x 40	168 x 150	-	No	Yes	Labeller 160
	Platen, Near Edge	40 x 40	100 x 100	-	No	Yes	Labeller 105
A 5	Platen, Near Edge		148 x 210	120	Yes	No	All applicators must be adapted to customer-specific test! Always a project! "

Címke felrakás automata címkézővel

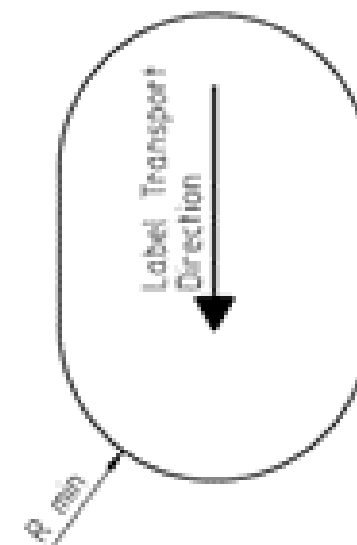
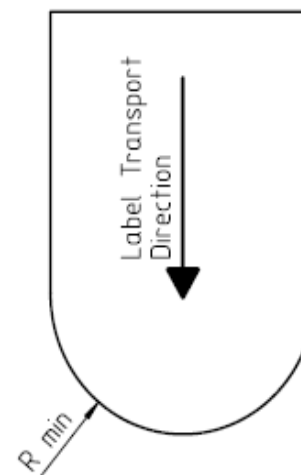
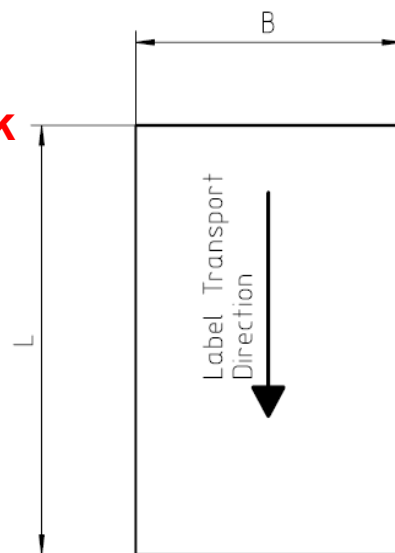
BIZERBA



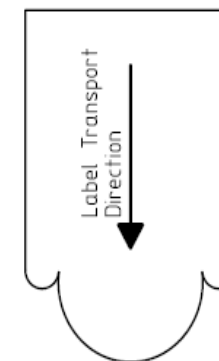
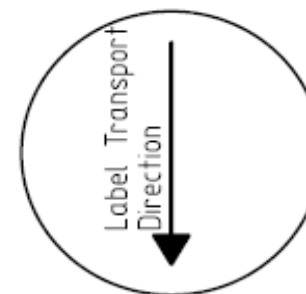
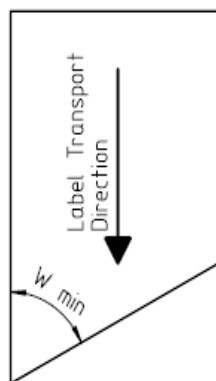
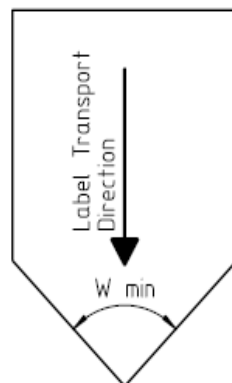
Milyen legyen a műanyag címke mérete, alakja?

BIZERBA

GLM-I-be javasolt műanyag címkék
téglalap alakú
hosszúság x szélesség
aránya
max. 2:1 vagy 1:2



Minden más formátumot a projekt
csapatnak kell tesztelnie kell!

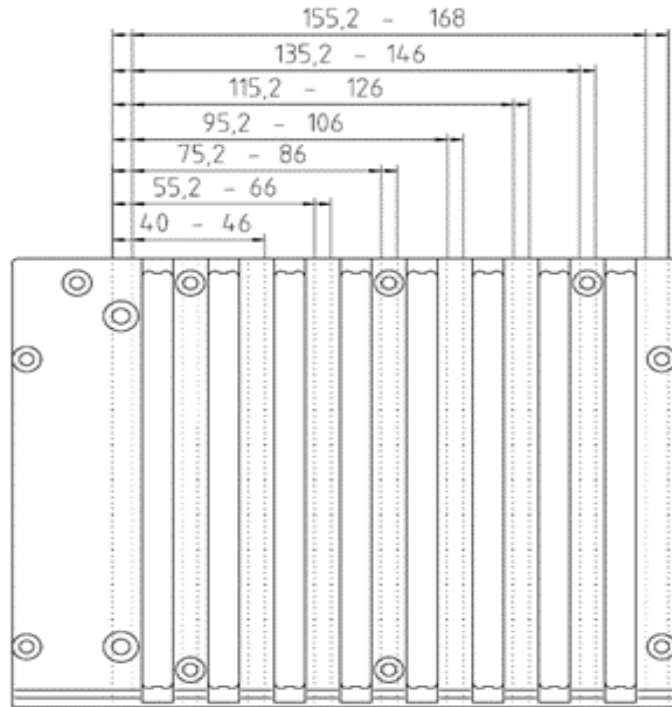


Milyen legyen a műanyag címke mérete?

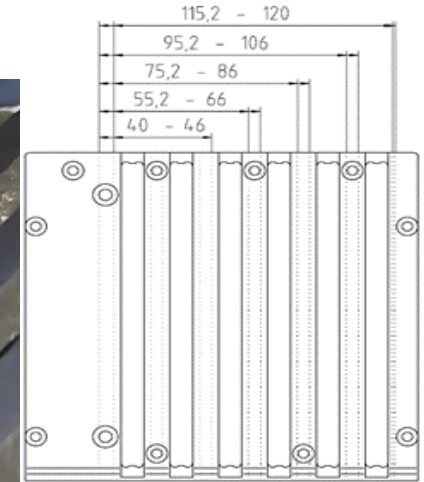
BIZERBA

A dugattyús és szalagos applikátor a címkéket vákuum fogók szállítják, elengedhetetlen, hogy a címkék éleit ennek megfelelően fogják meg. Címkének javasolt megegyeznie az alábbi szélességgel.:

belt applicator 160



belt applicator 104



Lehetséges címke méretek a dugattyús applikátorhoz 104 vagy 160

A minimális címkék szélessége 65mm (a keskeny címkéket < 65mm-et tesztelni kell)!

Milyen opciók lehetnek a műanyag címkéhez?

BIZERBA

Műanyag címkéhez (ionizátor)

Műanyag címkék feldolgozásának magasabb folyamatmegbízhatósága a következő kritériumokat kell figyelembe venni:

Címkézőt ionizátorral kell szerelni az elektrosztatikus töltések csökkentése érdekében.

Dugattyús vagy szalagos applikátorral történő címke felhelyezéssel a leoptimálisabb.



Más gyártók műanyag címkéit kell tesztelni a Bizerba gépeken!

Material	Printing technology	Description	Material thickness	Adhesive
PP film	Thermal direct	BTP01 (white) BTT (transparent)	80μ	Deep freeze
PP film	Thermal transfer	PP-white PP-transparent	60 μ	Deep freeze

Milyen opciók lehetnek a műanyag címkéhez?

BIZERBA

Átlátszó műanyag címke



Ultrahangos címke érzékelő a fénykapu helyett, amely az anyagvastagságot figyeli.

Bizerba CleanCut

Eltérő Csomagok

Különböző Címkék

Egy Megoldás



Megcélzott gyártók

CleanCut



Félkész termékek

Ready to Cook and Ready to Eat applications

Replace sleeves, other linerless labels and top and bottom applications



Készételek

RTE Meals such as Sushi, Salads, Bowls, etc.

Replace sleeves, other linerless labels and top and bottom applications



Pékárúk

Baked goods such as cakes and pastries, etc.

Replace liner-based applications



Húsok és tenger gyümölcsei

Meat and Seafood products

Replace sleeves, other linerless labels and top and bottom applications

Alkalmazási példák

CleanCut

BIZERBA



Övcímke

Paper and film bands from Bandall, et. al.

- Replace bands with linerless full wrap labels
- Main USPs: Speed and Flexibility

F-Wrap

Paper and Cardboard Sleeves

- Replace sleeves with linerless full wrap labels
- Main USPs: Speed and Price

C-Wrap

Self adhesive C-Wrap labels

- Replace liner-based with linerless C-Wrap
- Main USPs: Price and increased Efficiency

Alsó és felső címke

Self adhesive top and bottom labels

- ~~Replace top and bottom with~~ linerless C- and Full-wrap labels
- Main USPs: Enhanced product presentation

Automata címkézés és címke újragondolás

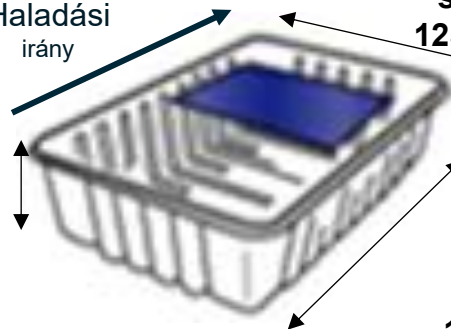
BIZERBA



Csomag
szélesség
125 – 275mm

Csomag magasság
10 – 120mm

Haladási
irány



Csomag
hosszúság
160 – 650mm



Felső címkézés



Felső és oldal címkézés
egyben



Felső és két oldal címkézés



C-Wrap/3 oldal címkézés



F-Wrap/ teljes oldal

Milyenek a címkék...

Papír címke

Akár 250g/m² papír
tömegig alkalmazható



Paper



Műanyag címke

Fehér-színes és
átlátszó fólia



Plastic



Hordozó papír nélküli címkék előnyei

CleanCut



Hatékonyság növekedése

A CleanCut bevonat nélküli címkéknek köszönhetően ragasztómentes zónák miatt a penge tisztításához szükséges leállások már múltba kerültek

Megnövelt tárolókapacitás

A hordozó papír nélküli gyártott címkékkel megnő a tárolókapacitásod.

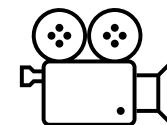
Megnövekedett Üzemidő

Akár 90%-kal több címkével egy tekercsen, így jelentősen csökken a címkék cseréje miatt a leállásidő.

Csökkentett hulladék

A CleanCut® címkéknek nincs hordozópapírja, ami nulla hulladékot okoz a hulladéklerakókba.

GLM-levo CleanCut



BIZERBA

Maximum flexibility
One applicator for different packaging types

A tökéletes csapatmunka



Bizerba címkéző és Bizerba címke

Összehangolt berendezés és élelmiszerekre kerülő címkék.

Közel 40 éve ott vagyunk a kiváló minőségű címkék fejlesztésében és gyártásában.

8 gyártóüzem világszerte.

Funkcionalításra gyártott címke anyagok és szabványos címkék széles választéka.

Testreszabott illeszkedés, hatékony és fenntartható működés.

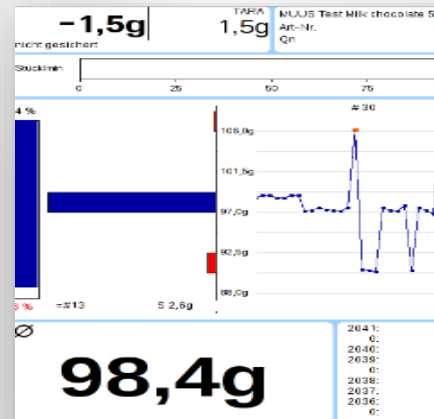
- Világszerte elérhető fejlett szolgáltatási megoldások.
- Hotline szupport központok –Magyarországon is-.
- Ipar 4.0 környezetben alapuló telefonos alkalmazások a szerviz támogatásához.
- Több mint 1300 szervizmérnök a világon. (10 Magyarországon)



Távoli szupport telefonon



Távoli szupport készülékek távoli elérésével

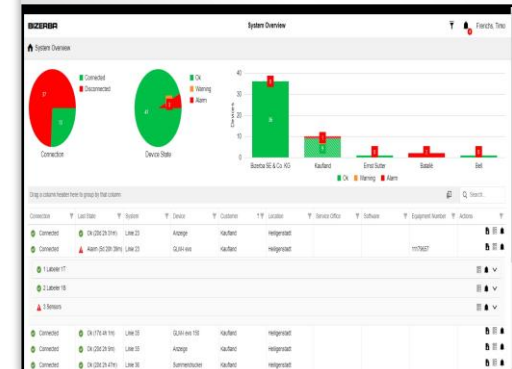


Távoli szupport mobiltelefonos alkalmazással

Guided Service
Remote Support
Live Video Collaboration
Live Document exchange



Távoli berendezés monitoring és felügyelet



MyBizerba

Címke és körülölelő technológia

BIZERBA

Pont olyan egyedi, mint az ujjlenyomat

Az gondoljuk az Ön vállalkozása egyedülálló.

A következő Önnek tervezett megoldásnak is annak kell lennie.

Dolgozzon velünk, hogy pontosan azt a kombinációt tervezzük meg, amely a versenytársakkal szemben Önt megkülönbözteti.



Üljünk le együtt és beszéljünk erről!

**Köszönjük a
figyelmet!**



**Várjuk
kérdéseiket!**