

Schröder csomagolási utasítások

2024. áprilisi változat

Tartalomjegyzék

1. Alkalmazási terület..... 4

2. Csomagolás 5

3. Nyomtatás és jelölés9

4. Rakodás és raklapos szállítás.....14

5. Melléklet.....15

A dokumentum tulajdonosa	Schröder Beszerzési Osztály
--------------------------	-----------------------------

Felülvizsgálat nyomon követése			
Szerkesztette	Verzió	Módosítás	Dátum
Peter Bedo	A	Tervezet	2022. 05. 17.
Peter Bedo	B	Első kiadás	2022. 10. 17.
Peter Bedo	C	Nyomott újrahasznosítási piktogram opció	2022. 11. 28.
Iason Zarakovitis	D	A dokumentum jelentős átdolgozása	2024. 04. 01.

1. Alkalmazási terület

E dokumentum célja, hogy meghatározza a Schröder utasításait és legjobb gyakorlatait, valamint egységesítse a Schröder termékek és tartozékaik számára tervezett valamennyi csomagolási megoldásra vonatkozó követelményeket és elvárásokat, amelyeket a Schröder Csoport harmadik fél beszállítóinak teljesíteni kell. Ezen utasítások és legjobb gyakorlatok célja, hogy a Schröder-termékek ne sérüljenek a környezeti hatásoktól a tárolás, szállítás és egyéb kezelés során egészen a beépítésükig.

A csomagolási megoldást teljes egészében úgy kell megtervezni, hogy a következő szállítási módoknak megfeleljenek:

- Közúti szállítás (teherautó)
- Tengeri áruszállítás
- Légi áruszállítás.

Ha a Schröder másként nem rendelkezik, a raklapos szállításra vonatkozó általános utasítások a következők:

- A raklapos szállítást teljesen megrakott teherautókhoz vagy 20 és 40 lábas konténerekhez kell optimalizálni.
- Ügyeljen arra, hogy a raklap magassága ne haladja meg a 2,2 m-t.
- Szükség esetén az egymásra rakodás (raklapot raklapra) is megoldás lehet.

2. Csomagolás

a. Általános csomagolási irányelvek

A termékek biztonságos kezelése, tárolása és szállítása érdekében minden csomagolóelemnek szennyeződésektől, portól, olajtól és egyéb szennyezőanyagoktól mentesnek kell lennie. A Schröder termékeket úgy kell hatékonyan becsomagolni, hogy mind a termékeket, mind a csomagolást kezelő személyzetet megvédjék.

A termék csomagolásának megfelelő védelmet kell nyújtania a termék sérülésmentes kiszállításához.

Folyamatos erőfeszítéseket teszünk azért, hogy a csomagolást a lehető legkevesebb anyag felhasználásával tudjuk kialakítani. Amikor csak lehetséges, vagy ahol a törvény előírja, fenntartható anyagokat használunk (pl. műanyag helyett papírt). Különös figyelmet kell fordítani a teljes raklap felhasználására, hogy a teherautók és a tárolóeszközök teljes kapacitását kihasználjuk. Ezek az intézkedések hozzájárulnak ahhoz, hogy a Schröder teljesítse a CO₂-kibocsátás csökkentésére irányuló célkitűzését.

b. A csomagolás vizsgálatának módszerei

Beszállító biztosítja, hogy a csomagolóanyagon alkalmazták az alábbi módszereket és elvégezték az alábbi vizsgálatokat – és amennyiben a Schröder megköveteli, ezt a megfelelést írásban igazolja:

- i. A termékcsomagolást olyan ütés-, rezgés-, nyomás-, hőmérséklet- és szélsőséges időjárási körülmények között végzett vizsgálatoknak kell alávetni, amelyekkel a termékcsomagolás az ellátási lánc ciklusa során találkozhat.
- ii. A Schröderrel való eltérő írásbeli megállapodás hiányában Beszállító a következő vizsgálati eljárást alkalmazza: ISTA tesztszabványok (*International Safe Transit Association* – lásd a linket: ISTA irányelvek).
- iii. A csomagolási prototípusokat a sorozatgyártás előtt fizikai mintákkal kell validálni és tesztelni.
- iv. Beszállító a Schröder írásbeli kérésére átadja a csomagolásvizsgálati jegyzőkönyvet, amely igazolja, hogy a csomagolóanyagokat e pontnak megfelelően vizsgálták, és megfelelnek az alábbi kritériumoknak:
 1. Csomagok (különálló egységek) vizsgálata – 3-5 dobozos minta szükséges a nyomás-, az ejtésvibrációs és az ütésvizsgálathoz.
 2. Raklapos terhelésvizsgálat – annyi doboz, hogy a raklapos szállítási tervnek megfelelően egy teljes raklapot alkosson.
 3. Belföldi csomagküldéssel egyenként szállított termékek esetében az ISTA 1A szabványt kell alkalmazni.
 4. Nemzetközi csomagküldéssel egyenként szállított termékek esetében az ISTA 2A szabványt kell alkalmazni.
 5. Belföldi csomagküldéssel raklapon, egységes rakományként szállított termékek esetében az ISTA 1E szabványt kell alkalmazni.
 6. Nemzetközi csomagküldéssel raklapon, egységes rakományként szállított termékek esetében az ISTA 3E szabványt kell alkalmazni.

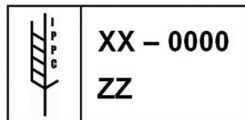
c. Csomagolóanyagok

Beszállító biztosítja, hogy a Schrödernek szállított valamennyi csomagolóanyag esetében a következő utasításokat kötelezően betartja:

- i. Hullámkarton: Dobozok, betétek, elválasztók, pufferek és hullámpapírlapok
 - 1. A hullámkarton-anyago(ka)t elsődleges követelményként az ECT (vagy BCT) és a Burst értékek alapján kell kiválasztani.
 - 2. A beszállítónak követnie kell a Schröder vállalati marketingosztályának utasításait a hullámkartonok grafikai kialakításával kapcsolatban.
 - 3. A csomagolási újrahasznosítási jelöléseket a nemzetközi csomagolási jogszabályokkal és előírásokkal összhangban kell alkalmazni (például, de nem kizárólagosan: az EU csomagolásról és csomagolási hulladékról szóló rendelete).
- ii. Termékdobozok
 - 1. Minden egyes lámpatesthez/termékhez méretre szabott kartondobozt kell készíteni. Ha azonban a különböző termékek méretei csak kis mértékben térnek el egymástól, és a doboz optimális raklapos szállítást biztosít, akkor a gyártási, beszerzési és ellátási lánc folyamatainak egyszerűsítése érdekében ugyanaz a doboz különböző termékekhez is használható.
 - 2. Minden egyes új termék esetében a javasolt tervrajzokat és fizikai mintákat előzetesen a Schröder tudomására kell hozni, és csak a Schröder írásbeli jóváhagyását követően lehet felhasználni.
 - 3. A dobozoknak természetes színű hullámkartonból kell készülniük. A hullámosított anyag típusát, az ECT (vagy BCT) és a Burst értékeket Beszállító határozza meg a termék funkcionális követelményeinek megfelelően (pl. termék súlya, méretei, raklapos szállítás specifikációi, szállítási módok stb.).
- iii. Csomagolási betétek
 - 1. Előfordulhat, hogy a dobozban betét(ek) és/vagy egyéb belső egységek („Betétek”) tervezése és elhelyezése is szükséges, hogy a terméket stabil helyzetben tartsák, elkerüljék a nem kívánt mozgást a szállítás során és/vagy megvédjék a termék alkatrészeit a sérülésektől.
 - 2. A betéteket hullámpapírból kell készíteni. Ezek alakját, a hullámosítás típusát és az anyagszilárdságot a termék funkcionális követelményei alapján kell meghatározni (lásd fentebb – termékdobozok).

d. Faanyagok (raklapok és ládák esetében)

1. Nemzetközi szállítás esetén, valamint a törvényeknek és rendeleteknek való megfelelés érdekében a nemzetközi szállításra szánt raklapokat és ládákat az ISPM15 követelményeinek megfelelően kell hőkezeltetni. Füstölés minden esetben kerülendő.



- 2.
3. Az áru méretéhez és súlyához igazodva szabványos méretű raklapokat kell használni. A dobozméretekhez igazodó raklapméreteket akkor lehet használni, ha ez jobb raklapkihasználást biztosít. Az esetek többségében a négyutas EUR vagy UK raklapok megfelelőek, de a teherautó vagy hajó rakományának optimalizálása érdekében egyedi raklapméretekre lehet szükség.
4. A raklap alapértelmezett anyaga fa. A Schröder írásos beleegyezésével más anyagok, például préselt fa és/vagy rétegelt lemez is felhasználható, feltéve, hogy azok képesek a terméket a szállítás és kezelés során alátámasztani és rögzíteni.
5. A dobozoknak a raklapon belül kell maradniuk, azok nem nyúlhatnak túl (kivéve, ha a Schröder másképp nem rendelkezik).



e. Műanyagok

- i. A zsákokat, fóliákat, habbetéteket, buborékfóliát, sztreccsfóliát használat esetén a törvényeknek és rendeleteknek megfelelő újrahasznosítási logókkal kell megjelölni. Továbbá, amennyiben megvalósítható, a műanyag anyagoknak a fogyasztás után újrahasznosított (PCR) műanyagot kell tartalmazniuk, vagy 100%-ban bioalapú/biológiailag lebomló anyagokkal kell azokat helyettesíteni. A bioalapú/biológiailag lebomló anyagokban NEM engedélyezettek az olajalapú anyagok és/vagy adalékanyagok.
- ii. EPS (expandált polisztirolhab) nem használható. Ha a termék védelmére habbetéteket kell alkalmazni, akkor alternatív monomer anyagokat, például EPE (expandált polietilén) és térhálós PE (polietilén) habokat kell használni.
- iii. Kerülni kell a buborékfólia alkalmazását, és alternatív, környezetbarátabb anyagokat kell használni.
- iv. Ha egy termékhez ESD (elektrosztatikus kisülés) elleni védelemre van szükség, a termék követelményeinek és érzékenységének megfelelő ESD anyagokat kell használni.

f. Ragasztószalag

- i. Minden dobozt úgy kell lezárni, hogy a szállítás és tárolás során elkerülhető legyen a csomagolás károsodása. Nyomásérzékeny – lehetőleg átlátszó – (polipropilén) vagy enyvezett, gumírozott, erősített papírból készült ragasztószalagot kell használni. A ragasztószalag minimális szélessége 48 mm, és a doboz oldalain 48 mm-es átfedéssel kell alkalmazni.
- ii. Beszállítónak az anyagok kiválasztásakor figyelembe kell vennie, hogy kézi kartonlezárával vagy fél-, illetve teljesen automata ipari berendezéssel használják-e azt.

g. Címkézési előírások

- i. Beszállítónak biztosítani kell, hogy minden anyagot/csomagolást a jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően címkézzon, és hogy a címkéket megfelelően nyomtassa és rögzítse.
- ii. Címke anyaga
 1. Ez az alszakasz a csomagolási címkékre vonatkozik (a termék- és szállítási címkékkel nem ez a szakasz foglalkozik).
 2. A csomagcímkézéshez használt címkét hőátadó, a hátlapján tartós ragasztóréteggel ellátott anyagból kell készíteni (a közvetlenül hőnyomtatott címkék nem elfogadhatóak). A nyomatnak mindig olvashatónak kell maradnia.
 3. Kizárólag az ebben a dokumentumban alább említett *Schröder logó* kerül a címkére, *kivéve, ha a Schröder írásban másként rendelkezik*.

h. Szállítási csomagolóanyagok

- i. Saroklemezek és egyéb megerősítések

1. A saroklemezeket és élvédőket préselt kartonból kell készíteni, a raklap becsomagolása előtt megfelelő hosszúságúra kell vágni, a sarkokra és a felső élekre kell elhelyezni.
2. A raklap és az alsó ládarétegek közé raklapméretű lapos kartont kell helyezni a rakomány súlyának elosztása és (szükség esetén) a raklapon lévő rakomány megerősítése érdekében.



- ii. Pántok/szalagok

1. PP vagy PE pántokat/szalagokat kell használni – főként a sztreccsfóliarétegek alatt – a biztonságos és erős raklapos szállításhoz. A pántok/szalagok felhelyezésekor figyeljen arra, hogy kézi, félautomata vagy automata pántológépeket használják-e.



iii. Sztrecsfólia

1. Minden raklapot a szállítás előtt be kell csomagolni, hogy a rakomány stabilitása a szállítás során biztosított legyen.
2. A raklapos szállítás során átlátszó sztrecsfóliát/csomagolást kell használni, hogy minden címke látható legyen.

3. Nyomtatás és jelölés

A Schröder-márkaelemeket, a céges betűtípusokat és egyéb jelöléseket kizárólag fekete színnel lehet a dobozra nyomtatni.

A termék nevét nem szabad a csomagolásra nyomtatni, hacsak másképp nem határoznak. Például, ha a végfelhasználóval kötött szerződéses megállapodás ezt előírja.

A Beszállítót előzetesen tájékoztatni kell ezekről a különleges körülményekről.

- A Schröder-márkajelölés

Schröder
Experts in lightability™

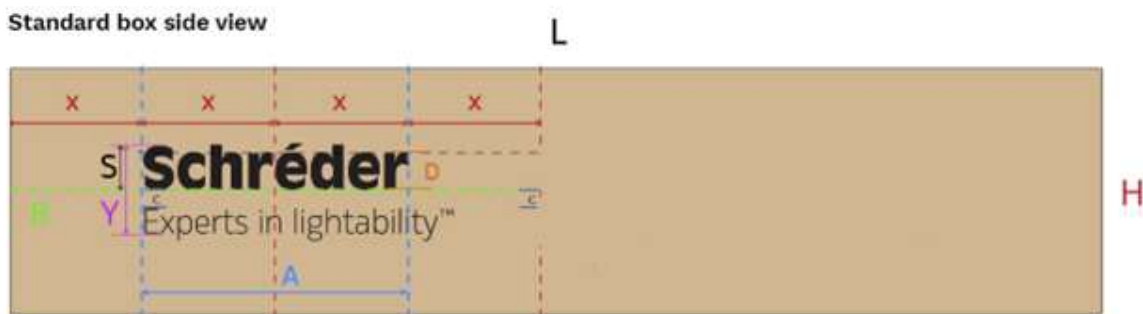
A Schröder logó semmilyen módon nem változtatható meg. A csomagolási szolgáltatónak .ai vagy .svg vektorgrafikus formátumú fájlban kell azt átadni.

- Betűtípusok

Kivételes esetekben, amikor a termék nevét a dobozon fel kell tüntetni, a termék nevét csupa nagybetűvel, Work Sans Bold betűtípussal kell nyomtatni (amely ingyenesen letölthető a Google Fonts-ról: <https://fonts.google.com/specimen/Work+Sans>)

A márkajelzés méretezése és elhelyezése

a. Standard doboz



A H és M (hossz és magasság) paraméterei határozzák meg a nyomtatás méretét.

Számítsuk ki Z-t az alábbi egyenlet szerint.

$$Z = \frac{L + H}{4,3}$$

$$A = Z * 0,86$$


Méretezze át a „Schröder – Experts in Lightability™” logót az arányok megtartása mellett úgy, hogy a logó „Z” hosszúságúra nyúljon.

Az „A” méret a grafikák arányából adódik, vagy a fenti egyenlet segítségével kiszámítható.

X: $A / 2$

X - a csomagolás bal szélétől a Schröder logó kezdetéig terjedő távolság, és megegyezik a Schröder „r” betűjétől és a termék nevének kezdetétől mért távolsággal.

Y: a Schröder Experts in Lightability™ logó magassága

S: $Y / 2$

S - a logó magasságának fele

B: $H / 2$

A „Schröder” logó középvonala a csomagolás magasságától (H) függően.

Ha a termék neve a dobozra van nyomtatva, vagy különböző termékeket lehet ugyanabba a dobozba csomagolni, a következő szabályokat kell figyelembe venni:

- A termék neve elé jelölőnégyzetet kell nyomtatni. A tartalom jelzésére a megfelelő a gyártás során be kell jelölni.

C: a „Schröder” és az „Experts in Lightability™” közötti távolság (lásd a fenti példát a használatára).

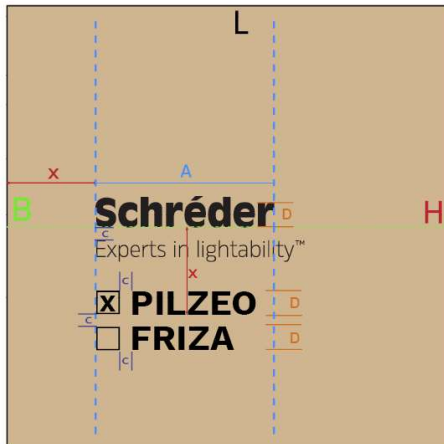
- A termék nevének betűtípusa a Work Sans Bold (amely ingyenesen letölthető a Google Fonts-ról: <https://fonts.google.com/specimen/Work+Sans>).

D: $S * 0,85$

D - kisbetű magassága

b. Négyzet alakú doboz

Square box side view



Ugyanazokat az irányelveket kell követni, mint a szabványos doboz esetében.

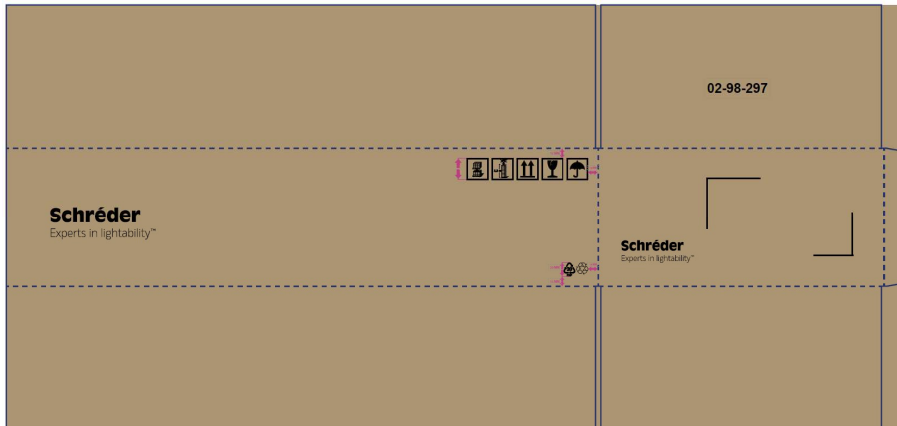
X: $A / 2$

X - a csomagolás bal szélétől a Schröder logó kezdetéig terjedő távolság. Megegyezik a „Schröder” név aljától az első terméknev aljáig terjedő távolsággal.

Egyéb jelölések

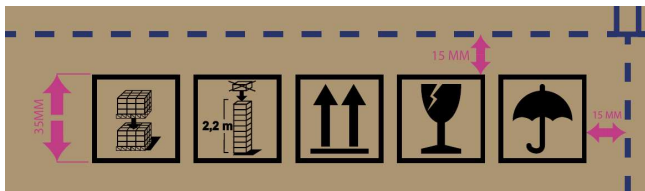
A doboz felületén – alakjától függetlenül – további jelöléseket kell feltüntetni, például:

- Szállítási jelölések;
- Újrahasznosítási jelölések;
- Csomagolás cikkszáma – a rövidebb fülre;
- Szállítási címke pozíciójának körvonala – dobozméret függvényében, opcionális.



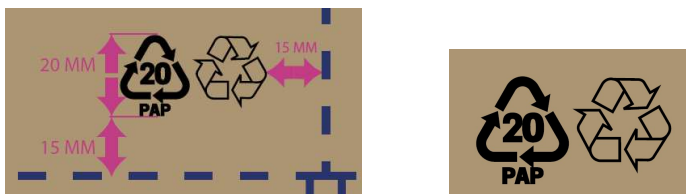
Szállítási jelölések

Felfelé mutató nyíl, Törékeny üveg és Esernyő kötelező, egymásra rakodási utasítás ajánlott, ha az egymásra rakodás lehetséges. Minimális méret 35x35 mm, 15 mm a jobb felső szélektől.



Újrahasznosítási jelölések

Mindkét nyíl kötelező, az alapanyag-azonosító (PAP 20) szintén. Minimális méret 20x20 mm, 15 mm a jobb alsó szélektől.



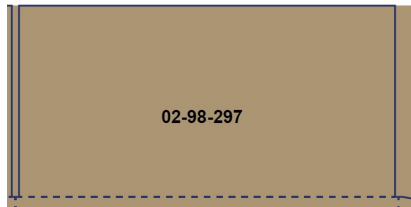
Az újrahasznosítási jelölések lehetnek nyomtatottak, bélyegzettek, perforáltak vagy kivágottak.

3. A piktogram minimális magassága: 15 mm.



Csomagolás cikkszám

15-20 mm magas betűkkel kell nyomtatni, középre zárva, legalább az egyik rövid felső föltre. Ez könnyű azonosítást tesz lehetővé a raktárban.



Szállítási címke pozíciójának körvonala

Dobozmérettől függő, opcionális. Ha szükséges, legalább az egyik rövid oldalra kell nyomtatni, mérete 182x103 mm.

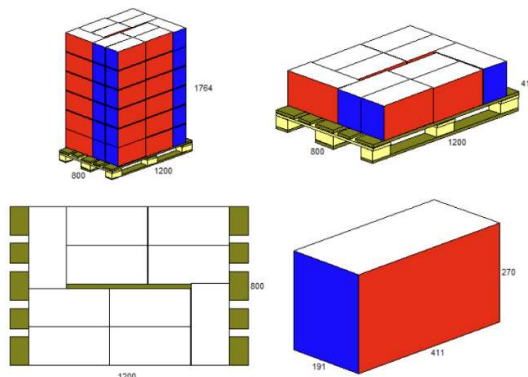
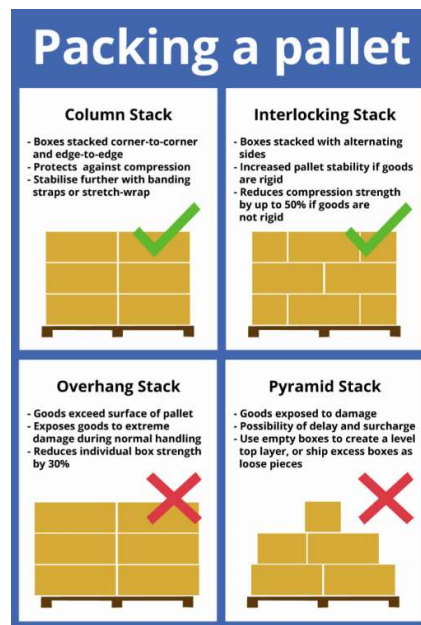


4. Rakodás és raklapos szállítás

Beszállítónak a fent említett követelmények alapján meg kell terveznie és le kell szállítania a rakodási/raklapos szállítási sémát (nyomtatható PDF dokumentum formájában).

Ennek a sémának tartalmaznia kell:

- Egy doboz dizájnya megfelelő nyersanyagokból (hullámtípus), CtQ (minőségkritikus) specifikációkkal: méret (belső dobozméret), ECT vagy BCT és Burst értékek, valamint nyomtatási jelzések. Lásd a fenti fejezeteket
- Javaslat egy vagy több opcionális raklapméretre az optimalizált tehergépkocsi-terheléstől függően
- A maximális rakodási magasság legfeljebb 2,2 méter. A doboz méreteitől függően, egy vagy két raklapos (raklapot raklapra) rakodással kell számolni.
- Rakodási javaslatok mindkét esetben, oszlopos és összekapcsolódó rakodásra
- Számítások: megmutatja a dobozok számát rétegenként, a rétegek számát, a dobozok számát raklaponként.
- Egyetlen doboz súlya a termékkel együtt
- A raklapra rakott áruk össztömege



5. Melléklet

Tipikus hullámtípusok (Forrás: ILKE ambalaj)

Wave Type	Profile	Wave High (mm.)	Wave Length (mm.)
E		1,0 – 1,8	3,0 – 3,5

Because of the high number of flutes in the metric, E wave gives excellent crush resistance and compression strength. It provides a high quality surface to print upon and is most commonly used in smaller cartons and die-cuts applications.

Wave Type	Profile	Wave High (mm.)	Dalga Length (mm.)
B		2,2 – 3,0	5,5 – 8,5

The B wave is one of the most common type of fluting. Seen in all types of applications including die-cut and regular boxes it gives a good all-round performance. Due to the low thickness of the wall, the surface is very resistant to crushing due to the more frequent waves, despite the lack of resistance in the vertical load. It gives quite good results in printing

Wave Type	Profile	Wave High (mm.)	Wave Length (mm.)
C		3,2 – 4,0	6,8 – 8,0

This type of flute is a good carrier and gives good results in printing. Although it has been fighting against the B flute for a long time, its use is increasing in our country and in the whole world.

Wave Type	Profile	Wave High (mm.)	Wave Length (mm.)
EB		3,2 – 4,5	E: 1,25 B:2,4

This type of wave is a combination of the popular B wave and the E waves is called the micro double wall. It has 5 layers.

The results of the combination E and B flute give an excellent performance level in both print finish and impact protection. The products with this specification are used for fragile, sensitive and not very rigid items.

Wave Type	Profile	Wave High (mm.)	Wave Length (mm.)
BC		5,5 – 6,5	B:2,4 C:3,6

The double wall (5 layers) BC wave carton is one of the most consumed product in the packaging market.

The cost of the double wall is less expensive and cost friendly than the other packaging types and it is the preferred choice as it provides a suitable transportation method for the your product safety.