

# TRANSPACK

CSOMAGOLÁSI, ANYAGMOZGATÁSI, LOGISZTIKAI SZAKLAP

**NAGOYA**



## KULCS A LOGISZTIKAI MEGOLDÁSOKHOZ

NAGOYA Kft.  
2330 Dunaharaszti, Irinyi János u. 3/a.  
+36 (24) 526 026  
[www.nagoya.hu](http://www.nagoya.hu)



**Az anyagmozgatást  
kezdje online!**

**5% vásárlási  
kedvezmény,  
ingyenes  
kiszállítás!**

[www.jungheinrich-profishop.hu](http://www.jungheinrich-profishop.hu)

**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.

**És olyan  
könnyedén  
mozgathatja  
az árut,  
mint ezt a  
szórólapot.**

# Tartalomjegyzék

|  |    |
|--|----|
| <b>Portré</b> - Veszprém vezeti az élbolyt.....  | 4  |
| Újra együtt lehetnek, akik összetartoznak .....  | 8  |
| A csomagolás nem a probléma, hanem... ..   | 10 |
| Fél évszázada Hungaropack .....  | 11 |
| Profitszerzés rövid szériájú dobozkészítésből .....                                    | 12 |
| Erősebb, mint gondolná .....   | 14 |
| Kozmetikai csomagolási újdonságok.....   | 16 |
| A gyűjtő-, szállítói csomagolások sztárja.....   | 20 |
| Egy igazi újdonság: a „Web-to-Pack Shop” .....   | 24 |
| A hulladékkezelés régi-új iránya .....   | 26 |
| <b>Karrier</b> - Cukiságok és szakmai ártalmak .....                                   | 28 |
| IV. EPAL Raklap Szimpózium: a válaszok napja..   | 34 |
| Az egységirakomány-képzés... ..  | 36 |
| Minden azzal a fúróval kezdődött.....  | 44 |
| Újabb innovációk a Hyundaiainál!.....  | 46 |
| Logisztikai vásárok 2017-ben .....   | 48 |
| 23 év, 200 partner, több ezer targonca .....   | 52 |
| Ismerte az 5 titkos szempontot?.....   | 54 |
| Világsszabadalommal vág zöld<br>utat a magyar targoncaabroncs-cég .....                | 56 |
| Cat®: több mint egy négyutas tolóoszlopos... ..  | 58 |
| A Toyota Industries Corporation felvásárolja<br>a Vanderlande vállalatot .....         | 60 |
| Kész Ipari Gyártó Kft.<br>– Ipar 4.0 a QAD támogatásával.....                          | 61 |
| Gyorsabban és biztonságosabban<br>a polcsorok között .....                             | 62 |
| Új EASY!Force magasnyomású pisztoly.<br>Nulla erőkifejtés. Maximális teljesítmény..... | 64 |
| Emberk és robotok a jövőben .....  |    |
| Megöl vagy megment minket a robot? .....   | 70 |
| Logisztikai Csapatbajnokság<br>a Jövő Logisztikusainak – Élő Show .....                | 74 |

*Következő lapszámunk várható megjelenése: 2017. augusztus 10.*

## Kedves Olvasóink!

Idén március végéig a terveknek megfelelően kihirdették az összes gazdaságfejlesztési pályázatot. Újak megjelenésére, melyeket uniós források finanszíroznának, nem nagyon kell számítani a következő években. Egy uniós konferencián ugyan elhangzott, hogy az átmeneti időszakban is lesznek fejlesztési források, de ezek már kizárólag hazai forrásból, a költségvetés terhére. Kánaánra tehát nem lehet számítani. A még elérhető uniós forrásokat viszont célszerű tanulmányozni, hiszen ezek már biztosak, és nem csak tervezés szintjén vannak. Ezek között találunk gyártáshoz, feldolgozáshoz kapcsolódó felhívásokat, logisztikai központok fejlesztéséhez vagy logisztikai szolgáltatások igénybevételéhez nyújtható támogatásokat, valamint KKV- és nagyvállalati képzéseket is.

Ezek a fejlesztési források bármennyire is előremutatók, mégis szinte fényévre vannak az emberiség új társától, a robottól. A Mach-Tech és Ipar napjai kiállítások apropóján eljátszottunk a robotizált jövő (jelen?) gondolatával. Ugyanis nemcsak a tudományos-fantasztikus filmek, hanem a gyártástechnológiák és műszaki kivitelezések közismert gyakorlata is elgondolkodtató: mi lesz az emberek tömegével, ha programozott gépek veszik át a munkájukat? Előfordulhat-e, hogy nemcsak a megélhetésünket, de a fennhatóságunkat is veszélyeztetik a mind intelligensebb és hatékonyabb – precízebb, gyorsabb, erősebb – robotok? Egyáltalán: hol tartunk ebben a folyamatban, és hol áll jelenleg ebben az iparágban Magyarország?

A robotok és a logisztika világán túl a PPDexpo, mint hazai megmérettetés után, de a nagy durranásnak számító interpack előtt a csomagolást sem veszítettük szem elől.

Mindehhez jó olvasást, hasznos időtöltést kívánok!

Sándor Ildikó  
főszerkesztő

# TRANSPACK

Megjelenik évi 6 alkalommal, országosan

HIRDETÉSFELVÉTEL: +36-77/529-593

FELELŐS KIADÓ: HORIZONT MÉDIA KFT.

**Marketing igazgató:** Dudás Ervin

**Főszerkesztő:** Sándor Ildikó, Tel.: +36-30/565-9434

**Főszerkesztő-helyettes:** Kárpáti Rita

**Főszerkesztő-helyettes, újságíró:** Kohout Zoltán

**Szerkesztő:** Kalmár Nárcisz

**Online szerkesztő:** Gál Péter

**Szerkesztőségi titkárok:** Mérai Fruzsina

Hanzik Anikó, Sztánsné Sinkó Mónika

**Médiatanácsadók:** Hornyák Mihály,

Kákonyi Tímea, Varga Írisz

**Aktuális számunk felkért szakértői:**

Bálint Tóth János, Czékus Mihály, Eiler Olga, Kiss Rozália,  
Paplógy Zoltán, Szilágyi Tamás, Tótok Sándor

Lapunk bármely részének másolása, utánozközlése, reprodukálása csak a Kiadó engedélyével lehetséges. A szerkesztőségünk által alkalmazott grafikai megoldások utánozközlése csak a Kiadó hozzájárulásával lehetséges. A lapunkban megjelentetett írásokért a szerzők személyesen vállalnak felelősséget. A hirdetések tartalmáért minden tekintetben a megrendelő felel.

Nyomdai előkészítés: Frieber Tibor, +36-20/886-4414, www.friebeart.hu

Frieber Máté, Frieber Barnabás, Szalai Ágnes

Nyomta: Pauker Nyomda

HU ISSN 1587-7183



**Szerkesztőség, kiadó:**

6401 Kiskunhalas, Katona J. u. 6.; Pf.: 191.  
Tel./fax: +36-77/529-593 • E-mail: info@transpack.hu

Lapunk megtekinthető: a [www.transpack.hu](http://www.transpack.hu) weblapon

Lapunkat rendszeresen szemléli a megújult



[www.observer.hu](http://www.observer.hu)





# PORTRÉ

## Veszprém vezeti az élbolyt

Szelektáltan hasznosítható az italos karton

*Ha minden magyar lakos olyan hatékonyan szelektálna, mint a veszprémiek, egy éven belül megduplázható lenne az újrahasznosított italos kartondobozok mennyisége Magyarországon – mondja Baka Éva, az IKSZ ügyvezetője, aki 13 éve egy budai étteremben közös asztalhoz ültette a Tetra Pak Hungária Zrt., Elopak Hungary Kft. és a SIG Combibloc Kft. vezetőit, és egy pohár víz elfogyasztása közben életre keltették az Italos Karton Környezetvédelmi Szolgáltató Egyesületet.*



### Mostoha sorsú szakterület...

– Egy minapi közlemény szerint a legtöbb italoskarton-hulladékot a veszprémi lakosság (23 db/év) gyűjti, megelőzve Paks, Székesfehérvár, Kecskemét és Monor eredményét.

– Jelentős különbségek vannak a városok lakosságának szelektív hulladékgyűjtési gyakorlatában. A tejes- és gyümölcsleves-kartondobozokat az említett városok lakossága szelektálja a leghatékonyabban. Budapest, ahol a legtöbb, évente mintegy 750 tonnányi italos kartont gyűjtenek a lakosok, a középmezőnybe tartozik a rangsorban. Ha minden magyar lakos olyan hatékonyan szelektálna, mint a veszprémiek, egy éven belül megduplázható lenne az újrahasznosított italoskarton-dobozok mennyisége. Azokban a városokban, ahol a városvezetés és egyéb intézmények hozzájárulnak a szelektív gyűjtés népszerűsítéséhez a lakosság körében, ott határozottan magasabb a visszagyűjtött italoskarton-dobozok aránya. A lakosság megfelelő és folyamatos tájékoztatása és oktatása szükséges ahhoz, hogy az értékes, újrahasznosítható hulladék ne a kommunális hulladékba és a személtelakókra kerüljön.

– Ilyen erős lenne a függés a polgármesterektől?

– Biztosan számít. Már bocsánat, hogy saját városommal, Szekszárddal példálózok. A korábbi és a mai városvezetés nagy sikere, hogy Szekszárd a legjobb klímabarát városok egyike. Számtalan rendezvény és program működik, és látni az eredményeket. Sajnos Magyarországon nincs a helyén a környezetvédelem. A hulladékgazdálkodás kicsit tartozik a

Miniszterelnökséghez, kicsit a földművelési tárcához, igazából sehová. A minisztériumokban kevés a képzett környezetvédő, a régiiek zöme elment tanácsadónak. A környezetvédelem ügyeit egy helyettes államtitkárság igazgatja, míg régen egy külön minisztérium volt.

### Pazarló szennyezés – újrázás nélkül

– Szavakban és szándékokban pedig régóta jól teljesít az ország, erről gyakran adnak ki híreket az államigazgatás résztvevői.

– A felmérések alapján a lakosság 90 százaléka tudja, mit kellene tennie. Sajnos, nem teszi meg. Az európai átlagtól jelentősen elmaradunk. Évente mintegy 12.600 tonna, azaz mintegy 420 millió darab italos kartondoboz megy veszendőbe, ahelyett, hogy újrahasznosításra kerülne, és a környezet védelmét szolgálná. Ha ezeket a tejes- és gyümölcsleves-dobozokat hosszabb élük mentén egymás után helyeznénk, 318-szor érne el a sor Győrtől Miskolcig. Magyarországon először Pécsen kezdtük el a szelektív gyűjtést 20-22 éve, majd Budapesten. Az eredmény lassan formálódik, fejlődik, pedig idővel minden faluban felállítottak gyűjtőszigetet, a nagyvárosokban kukát, vagy zsákot lehet használni a gyűjtéshez. A bajok forrása, ki merem mondani, a lakosság kényelmessége és még ott van az információ hiánya is.

### Megáll az ész, elszáll az agy

– Lustábbak lennénk a cseheknél, szlovákoknál, ott mit csinálnak jobban nálunk?

– Ott egyszerűbbek a rendszerek, és valószínű, hogy jobban megértetik a lakossággal a gyűjtés lényegét, mint mi. Bennünk még mindig tartja magát a rossz emlék, hogy úgyis összeöntik. Munkám révén eljutok sok iskolába, óvodába. A gyerekek 80 százaléka szerint az italos karton a szemétkébe jut, a válogatókról nem is hallottak.

– Miért lennénk türelmetlenek és igaztalanok magunkkal szemben? A kérdések kérdése, elégedettek-e az Italos Karton Egyesület munkájával a világ élvonalába tartozó alapítók?

– Kimondottan nincsenek megelégedve! A Tetra Pak egyértelműen jobb számokat vár el. Magyarországon évente 16 000 tonna italos karton hulladék keletkezik, s ennek alig 20-22 százalékát gyűjtjük vissza, vagyis 10-ből kettőt dobunk a gyűjtődénybe. A 2004-es alapításkor azt hittem, egy csettintéssel itt mindenki elkezd a szelektív gyűjtést. Nem ez történt, sőt, amint egy osztrák átlépi a magyar határt, mintha elszállna az agya, ő is eldobja a hulladékot. Nagy hibája a rendszerünknek, hogy nem bünteti a szemtelőt. Ha valakit rajtakapunk, akkor sem történik semmi. Egyszer panaszt tettem illegális szemét lerakása ügyében, az esetről fényképek is készültek, ám az ügyben eljáró jegyző szerint rosszul láttam, nem lepakoltak, hanem felpakoltak a teherautóra...

### Elkélné az európai minta

– *Ha a lakosság lassan fejlődik a gyűjtésben, nézzük a másik oldalt, miben tudnának előrelépni a hulladékgazdálkodók?*

– Szemétből nem lehet kiválogatni a hasznosítható italos kartont. A papírgyárak nem akarnak olyan papírral dolgozni, amiben benne maradt a joghurt, a tej, vagy ráomlott a borsófőzelék. A lakosoknak kell megtanulnia, hogy odadobja a szelektálható hulladékot, ahová az való, így vidéken a műanyagos gyűjtőbe, Budapesten a papír közé. Nekünk is kérdés, miért nem lehet a kartondobozt a műanyagosba helyezni Budapesten úgy, mint Európa legtöbb helyszínén. A papír egy nagyon színes kavalkád, ami közül nehéz az italos kartont kiválogatni még szakavatott szemmel is, ellenben a műanyagból könnyebb. Nem sikerült a Fővárosi Köztér- és Fenntartó Zrt.-t meggyőzni eddig. Abban akár igazuk is lehet, hogy az italoskarton-csomagolás anyagainak 70 százaléka papír, a többi alkotóeleme a műanyag és alumínium. A fővárosnak ma nem gond az egész ügy, hiszen nincs válogató műve, a szelektálást alvállalkozói végzik el.

– *Segítene az eredményeken, ha Budapesten épülne válogató az erre a célra való pályázati pénzekből?*

– A Tetra Pak az egyesülés kommunikációját mindenben segíti, vezetői úgy érzik, nem az ő feladatuk egy válogató felépítése. Az országban bőven van válogató üzem. Ellenben lassan nincs elegendő hasznosítható hulladék, mert vidéken mindent elégetnek, italos kartont, gumicsizmát, mindent, főként a téli időszakban.

### Celebek, segítetek!

– *Miben tud segíteni a média az egyesülésnek?*

– Híreink, eseményeink, akcióink élvezik a sajtó figyelmét, egyedül a legnagyobb tömegeket elérő bulvármédiával állunk gyenge lábakon. Jó ötletekkel esetenként oda is bekerülünk, tavaly a mozaikkirakós Guinness-rekordállítással elértük az ingerküszöbüket. A bulvár világában többnyire csak próbálkozunk, amikor hírességeket állítunk ügyünk mellé, színészeket, énekeseket, blogírókat, sportolókat. Az iskolások mellett keressük a kapcsolatot a nyugdíjas réteggel. Az időseket legtöbbször az unoka tudja megszólítani. Sajnos mostanában az iskolai akciók leültek, kevés kisokos, színész könyv készül, a pedagógusok képzésére sincs elegendő



pénz. Biztosan sokan hallottak róla, a bemutatókra viszek magammal egy kicsi turmixgépet...

– *...amelyet adott pillanatban, akár Öveges József professzor egykoron, működésbe is hoz...*

– ...mi ledöbbsenti a gyerekeket, sokszor a tanáraikat is, íme, egy kisebb csoda, hogy mi minden készíthető újrahasznosított papírból.

### Új lendületre várva

– *Visszatérve a hulladékgazdálkodás szabályozására, a hiányolt szankcionálás mellett milyen további változtatásokra gondol?*

– Például a szemétszállítási tarifa emelésére az átlagosnál több szemetet termelők esetében. Kisméretű kukát kapna a lakosság, aki keveset termel, és ingyenes mellette a szelektív gyűjtés. Egyes településeken szervezetten gyűjtik a zöldhulladékot, komposztálót adnak a háztartásokba, mások megszüntették az évenkénti lomtalanítást. Nem tudom, mit tervez a kormányzat a 2030-ig tartó programjának a teljesítéséhez. Mi szeretnénk elérni, ha valamennyi komposztálható háztartási hulladék a komposztgyűjtőbe kerülne, és a kukákba csak a tényleges szemét jutna. Szeretném, ha újabb lendületet kapna a szelektív gyűjtés.

– *Hol hasznosul az italos karton? Megfelelő felvásárlókra találnak a hulladék feldolgozására szakosodott cégek?*

– A legtöbb gyűjtő újabban Lengyelországba szállítja a bálázott italos kartont, illetve a lengyel papírgyár szállítójárműve jön érte. Egy dél-lengyelországi papírgyárban óriási beruházásba kezdtek a papír, alumínium és a műanyag hasznosítására. Keresik a szelektív hulladékot. Az alumínium óriási érték, a papírt többször lehet hasznosítani. Az elmúlt 13 évben az volt az egyik legfontosabb feladatomból, hogy meggyőzzem az embereket az italos karton újra hasznosíthatóságáról. Nehéz a beidegződéseken változtatni.

### Már tudatformáló pályázat sincs

– *Mennyi tagja és pártolója van az egyesülésnek?*

– Nincsenek civil tagjaink. Az iskolák szívesen fogadnak bennünket, és a szolgáltatók is. Járom az országot, nagyon hiszek a helyi rádiókban, sajtóban. Ott vagyunk a világhálón, a Facebook-oldalunk látogatottsága magas, sok fiatal és idős ember szívesen játszik velünk. Jó, az elérhető nyelvi remény is fontos a számukra, de nem csak a jutalomért pártolják a törekvéseinket.



- *Jogosult az egyesülés uniós pályázatokra?*
- Öt éve nyertünk egy 50 milliós médiakampányt, amelynek eredményeit főként a nyugat-magyarországi városok élvezhetik. Azóta 50-100 ezer forintos kisebb pályázatok nyíltak meg előttünk, ebből szerény akciókra vállalkozhattunk. Mostanában nincsenek pályázatok.

#### Vajúdjó átszervezés van, motiváció nincs

- *Mégis az egyik legismertebb hulladéknepszerűsítő társaságként ismerik az egyesülést. Mi a titok?*

– A tulajdonosok jóvoltából egy meghatározott összeget kapunk minden évben, amit kommunikációra, kampányokra költjük el, olyan akciókra, amelyekkel sok embert mozgósíthatunk. Ebben régóta jól dolgozunk egy ügynökséggel. De minden erőfeszítés ellenére nagyon elmaradunk a gyűjtési céloktól, s nemcsak az italos karton területén, például az üveg sem teljesít megfelelően. Pillanatnyilag nem tudom, hogyan érzük el az ország elé tűzött célokat, mert jelenleg is átszervezés alatt áll a hazai hulladékgazdálkodás, két minisztérium vajúdjik rajta folyamatosan. A hazai hulladékhasznosítók a közelmúltban szerveztek egy fórumot, az ott hallottaktól nem lettünk okosabbak. Nem látom be a rendszerben, hogy mi motiválja jobb teljesítményre a gyűjtőket. Az új rendszerből valamilyen okból kimaradt az italos karton. Igaz, a papírból teljesül a személyenkénti 10 kilogramm elvárt hulladékmenyiség gyűjtése, de lehet, hogy főként az ipar hozza a szép számokat. Az italos kartonok esetén jobb lenne egy külön elvárás előírása. Nagy félelmem, így elveszhet a szelektív gyűjtésre fordított 13 év munkája. Egy stabil irányítási háttér is biztosan jobban szolgálná a célok elérését, a mostani sok zavarosság következtében bonyolultabb lett az életünk.

- *Milyen eredményt hozott eddig a házhoz menő rendszer?*

– Lassan nőnek a számok. Úgy látom, ha már kihelyezték a házak elé a kukákat, akkor az emberek beledobják az italos kartont, vagy beteszik az erre a célra rendszeresített sárga színű átlátszó zsákba. Sajnos az is igaz, gyűjtők tartalmának sokszor a harmada nem odavaló szemét.

- *Mikor lenne elégedett? Most merésznek tűnik előttünk a 2030-ra kitűzött 50 százalékos arány teljesítése.*

– Már most is 30 százalék benne van a rendszerben egyes városokban, de sok függ a lakosságtól, a kommunikációtól,

a szolgáltatók precíz munkájától. És rengeteg jópofa hirdetés kell a tévében, rádiókban.

#### Álom, hogy egyszer majd...

- *Milyen a kapcsolata az egyesülésnek a zöld ügyeket oktató egyetemekkel, főiskolákkal, az ott tanuló diákokkal?*
- Főként a fiatalokat érdekli élenken a környezetvédelem, közte a klímaváltozás hatása a csomagolóiparra. A fiatalokban és a tanáraikban folyamatosan születnek a környezetbarát gondolatok. Szerény álmom, hogy elterjednek ezek a gondolatok, és egyszer a lakosság körében általános lesz a környezettudatosság, hogy nem kérünk agyoncsomagolt terméket a boltokban, kevesebb élelmiszert pazarolunk.

#### A Harvardtól a lassításig

- *Egykoron hogyan került a környezetvédelem, a hulladékgazdálkodás területére?*

– Mindig a környezetvédelem volt a vágyam. A gödöllői diplomamunkámat a természet szeretete vezette, amikor is a mezei nyúl szaporodásáról írtam. Kezdetben egy húsipari cégnél kaptam állást, majd átigazoltam a szekszárdi kommunális céghez. Ösztöndíj segítségével tanultam a Harvard Egyetemen, hazatérve az Állami Vagyonügynökség környezetvédelmi referense lettem. Megkerestek a Tetra Paktól, 10 évet dolgoztam a budai gyárban, mint környezetvédelmi, kommunikációs vezető. Majd felvetődött az a gondolat, hogy több európai ország gyakorlatának megfelelően alapítsunk egyesülést az italos karton szelektív gyűjtése érdekében. A budai Feneketlen-tó melletti étteremben leültem egy asztalhoz három konkurens cég első emberét, a Tetra Pak Hungária Zrt., az Elopak Hungary Kft. és a SIG Combibloc Kft. vezetőjét, és egy pohár víz elfogyasztása közben „életre keltettük” az Italos Karton Környezetvédelmi Szolgáltató Egyesülést.

- *Ha mindenki többet tenne egy kicsivel a környezetért, elfogadná ezt az ajánlatot?*

– Elégedett lennék már apró dolgokkal is. A szelektív gyűjtés nem egy nagy okosság, a kicsi dolgokon is nagyon sok múlik. Ellenben keressük a kifogásokat, például, mi legyen a kupakkal, vagy a gyűjtőhelyet miért helyezik messze a lakásomtól? A YouTube-videó megosztó web-helyen fut egy időjárás előrejelzés 2050-ről, ott írják a tudósok, például nagy valószínűséggel a Balaton vízének a mélysége 7-8 centiméteres lesz, szűnyoginvázió várható, ha nem óvjuk a természetet. Az akadémiának volt egy kutatása, hogyan alakítsuk át a mezőgazdaságunkat (VA-HAVA jelentés). Ha már megállítani nem lehet a romlást, de lassítsuk erőnkhez képest! Férjem növényorvos, ma környezetvédelmi tanácsadóként dolgozik, és ha hiszi, ha nem, otthon átalakítjuk a családi kertgazdaságot, csökkentettük a szőlő és a csonthéjas gyümölcsök területét, több helyre az időjárásnak jobban ellenálló növényeket, például gránátalmát ültetünk. Kezdünk átállni, van komposztálónk, építettünk magas ágyást, bemutatókertet, míg a kór- és kártevők ellen csak a szükséges és indokolt esetekben permetezünk.

# Elemes szerkezet és összehangolás

A piaci viszonylatok megkövetelik a márkagyártóktól a nemzetközi csomagolási koncepciók kidolgozását a globális márkák összefüggő és következetes jelenlétének biztosítása érdekében. Ezek a kampányok költségoptimalizálási lehetőségeket tartogatnak magukban, lehetővé téve az előállítható mennyiségek növelését és a folyamatköltségek csökkentését.

## A csomagolási skála összehangolása

Azok a vállalatok, amelyek termékek és márkák széles választékával rendelkeznek, olyan csomagolási megoldásokat keresnek, amelyek csökkentik a komplexitást és a költségeket azáltal, hogy azonos csomagolási elemeket alkalmaznak ezeknél a termékeknél és márkáknál.



A csomagolási megoldások összehangolása és egységesítése az STI Group csomagolási szakértőinek fő területe. A szaktanácsadói csoport először megvizsgálja az összes követelményt az értéklánc

során, majd elemzi a hulladék mennyiségét és a megtakarítási lehetőségeket. A tervezők ezután elemes csomagolási szerkezeteket fejlesztenek, amelyek feltöltése gépesítve vagy kézzel történik, illetve olyan csomagolási folyamatokat ajánlanak, amelyek a legideálisabbak a megrendelő számára.

Az előny: minden szolgáltatás házon belül történik, a szinergiahatások jól kihasználhatók, elérhető a különböző csomagolási elemek számának csökkentése és a folyamat hatékonyságának magas foka.

Az elemekből álló csomagolás haszna:

- az elemek számának és összetettségének csökkentése,
- a piacra jutási idő csökkentése,
- a folyamatköltségek csökkentése a csomagolás különböző elemeinek és a gyártás során keletkező hulladékok költségeinek csökkentése által,
- a hasznos erőforrások megőrzése,
- a TCO (teljes életút-költség) csökkentése akár 25%-kal,
- komplex és állandó márkaimázs a piacon.

**STI** GROUP  
Partner of the Brands

STI Petőfi Nyomda Kft. | H-6000 Kecskemét | Külső-Szegedi út 6.

Tel.: +36 76 518 303 | Fax: +36 76 479 440 | service.hu@sti-group.com | www.sti-group.com

## Újra együtt lehettek, akik összetartoznak

*Drupa után, Interpack és Fespa előtt. A szakma ezt a szusszanásnyi időt kihasználva találkozott Budapesten, a PPDexpo és SignExpo közös kiállításán, március végén.*

*„Kicsit kicsi, kicsit savanyú, de a miénk” – januárban még Pelikán elvtárs szavaival poénkodtak a szakma képviselői az idei PPDexpot latolgatva. A rendezvény viszont ezt is megcáfolta, még talán a pozitívabb jóslatokat is felülmúlta.*

„Többszörösen is köszönettel tartozunk mindenképp a kiállítóknak, de mindenkinek, akinek része volt, hogy sikerre vihessük a PPDexpo és SignExpo kiállításokat. Most már nyugodt szívvel és emelt fővel mondhatjuk, ez egy sikersztori, amit a szakma a saját kezébe véve is meg tud valósítani.” Ahogy Pesti Sándor, a PNYME ügyvezetője fogalmazott: „Megálmodtuk, megküzdöttünk érte, hogy megvalósulhasson, és rengeteg munkával, fokozatosan építkezve, de sikerre vittük!”

### A csomagolás ajándék a környezet számára

A kiállítás ideje alatt szakmai programok is várták a látogatókat, amelyek több-kevesebb érdeklődő mellett tudtak a laikusok körében tévúton tartó csomagolás kontra szemét kérdéskörrel foglalkozni. A csomagolás, valamint a csomagolási hulladékok környezeti hatása eltörlő a hiányos csomagolás miatt használhatatlanná vált, vagy tönkrement termékek környezetterhelése mellett.

### Best Print Hungary 2017 díjazottjai

Mit jelent a print egy szakmabelinek? Elbűvöl a látványa, szívesen vesszük a kezünkbe, ráadásul a nyomdaillat mindennek nélkülözhetetlen része. Egyfajta érzelmi kötődés ez. A print világában (is) a munka egyfajta szenvedély és büszkeség. A Best Print Hungary az a díj, amely megmutatja, hogy nem alaptalan ez a szeretet. A kiállítás keretében került sor a Best



Print Hungary 2017. verseny eredményhirdetésére és díjátadóra. Ebben az évben 19 pályázó cég és 5 iskola, 109 terméke közül 8 kategóriában hirdetek győzteseket. Átadásra kerültek a zsűri, a média, a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület, a Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség díjai, valamint a kategória díjak és a Best Print Hungary Nagydíjak.

- Grafikai Nagydíjat kapott a Prospektus Kft. a „Fotocult Magazin” nevezésével,
- a Nyomtatási Nagydíjat az Alföldi Nyomda Zrt. érdemelte ki „Az idő egésze – Kósa Ferenc képei” nevezéssel
- a Finishing Nagydíjat pedig a Palatia Nyomda és Kiadó Kft. kapta „A magyar hangosfilm plakátjai 1931-1944” nevezéséért.

Kétségkívül a kiállítás leglátogatottabb eseménye volt a rangos díjátadó.

### Körbejárva

Közel 3.000 m<sup>2</sup> nem kevés, a háromnapos rendezvényen körbejártuk, egy-egy prezentációra „rábambultunk”, a divatbemutatón különösen elméláztunk, sőt függőkké váltunk, behallgattunk Wolf Gábor és Lakatos Márk marketingtanácsaiba. Sorolhatnánk. Ízelítőt tudunk (és akarunk) csak adni olvasóinknak, inkább emlékeztető vagy inspiráló céllal, hisz aki lemaradt, legközelebb biztosan ott lesz a következő PPDexpon és SignExpon. tehát csak pár gondolat.

### Fordulóponthoz ért a magyar nyomdaipar

A folyamatosan változó igények, a megrendelések mennyiségi csökkenése és az egyedi megoldások iránti kereslet növekedése döntés elé állítja a vállalkozásokat. Közülük azok képesek bővülni, amelyek gyorsan reagálnak a piaci folyamatokra, költséggha-



tékony megoldásokat és magas minőségű szolgáltatásokat biztosítanak a megrendelőknek. Nem kérdés, hogy fejleszteni kell a versenyben maradáshoz és ebben a szektorban a digitalizáció, és a personalizált megoldások határozzák meg az innovációk irányát. A digitális nyomtatás és a szolgáltatások terén globális vezető szerepet betöltő Xerox hazai leányvállalata, a Xerox Magyarország ennek szellemében széles termék- és szolgáltatáskínálattal jelent meg a kiállításon. Láthattunk például valódi Ultra HD felbontású nyomtatásokat, valamint az arany és az ezüst kiegészítő szín CMYK-val történő egyidejű nyomtatását. A látogatók egy európai premieren is résztvehettek, hisz itt debütált a Xerox Versant 3100 és a Xerox Versant 180 nyomtató.

### Pörögjünk fel, kapcsoljunk magasabb fokozatra

Inspiráló alapanyag-újdonságok, okos és gyors applikációs megoldások, folyamatosan dolgozó L335, L365 és L560 Latex nyomtatók, a lábunk alatt pedig strapabíró nyomatok fogadtak minket az Eurojet standon, ahol a mottó a pörgés, a sebesség volt, és nemcsak a versenyautó szimulátorokban ülve. Egy igazi „nehézfű” is bemutatkozott munka közben: a HP Scitex FB 550-es UV nyomtató méretében és per-se sebességében is egyedülálló volt.

Egyre nagyobb hangsúlyt kap az utófeldolgozás. Erre alapozta kiállítási megjelenését és szolgáltatásinak bővítését is az Eurojet. Az emberi erőforrás okozta hibalehetőségeket, a hatékonyságbeli ingadozásokat küszöbölik ki ezek a technológiák, így pl. a Neschen GmbH most debütáló terméke, a piacon leggyorsabbnak ítélt lamináló gép.

### Egymás közt, egymásnak

Lézer és tintasugaras színes címkenyomtatóit, azaz már ismert termékeit mutatta be az AMSY Jelölés-technika Kft, akinek a standján a digitális és ofszet nyomdák képviselői egyaránt megfordultak. Nem véletlen. A végfelhasználótól (a borásztól, a péktől, a gyógyszerésztől) nem várhatjuk el, hogy a példányszám és a hatékonyság összefüggéseivel tisztában legyen, így a már sikeres, megfelelő ügyfélkörrel rendelkező nyomdák gondolják úgy, hogy minden igényt ki szeretnének elégíteni. Erre lehet megoldás az AMSY Jelölés-technika Kft. kínálatában az érintőképernyős Primera CX 1200e digitális címkenyomtatója is, ami 2400 dpi-s felbontásban tud akár 5m/perc nyomtatási sebességgel címkét nyomtatni, és persze laminálni, stancolni, ritzelni.

Summa summarum: „Ez egy fura kiállítás” – fogalmazott egy kiállító. És valóban. Nem a végfelhasználók kiállítása ez, ennek még nincs hagyománya, kultúrája. Ennek ellenére szinte kizárólag elégedett kiállítóval találkoztam, üzletek köttetek, kapcsolatok épültek. A függőben lévő pályázatok kapcsán pedig lehetőségek körvonalazódtak. Várva az elbírálásokra. De ez már egy másik történet...

## A VASTAG KARTON SEM AKADÁLY.

ÚJ

Az új **SECUPRO 625** a markolatkapcsolós biztonsági vágószerszámaink csúcsterméke. Benne együtt megtalálja mindazt, amit a profi felhasználó kíván: a stabil alumínium markolatot, a könnyen járó reteszt a penge kioldásához, a különösen nagy vágásmélységet, a teljesen automata pengeviszazhúzást és a kényelmes pengecserét.



ENJOY SAFETY  
MADE IN SOLINGEN

**martor**

Hivatalos MARTOR Partner Magyarországon:  
PROTEKTOR 2001 KFT | T 1 323 0523 | F 1 323 05424  
www.martor.hu | info@protektor2001.hu

## Grafikai tervezés

Logó  
Csomagolás  
Prospektus  
Hírlevél



Kérjen ingyenes árajánlatot!

[www.friebeart.hu](http://www.friebeart.hu)

+36 20 886 4414

## A csomagolás nem a probléma, az a megoldás

Hungalimentaria: a Wessling és a Nébih szakmai konferenciáján a csomagolás és az élelmiszerlánc-biztonság volt a fő téma

*A világvége megint elmarad: a krízis egyben fejlődést is jelent – igyekezett a derűlátó érvekre is felhívni a figyelmet a Wessling Hungary Kft. és a Nébih közös konferenciájának egyik előadója. Nem véletlenül: az ágazat egyik legnagyobb kihívása az, hogy gyors ütemben növekvő fogyasztás, az élelmiszer-hamisítás és a környezetszennyezés közepette is megleljék a megoldást az emberi egészség és a környezet megóvására.*



Zanathy László (ügyvezető, Wessling)

Az idén 20 éves Hungalimentaria hazánk legfontosabb, szakkiállítással egybekötött élelmiszer-biztonsági konferencia-sorozata, amelyen hagyományosan mind a kormányzat, mind a szakmai-igazgatási főhivatalok képviselői megjelennek. Idén a fő hangsúlyt a csomagolóanyagok kapták jogi-hatósági, élelmiszer-vizsgálati és ökológiai aspektusokból az étrend-kiegészítőknél és növényvédők szerepeire és a bioélelmiszerekig.

csomagolás tehát nem a probléma, hanem az maga a megoldás. A pozitív üzenetek sorát erősítette Bánáti Diána (egyetemi professzor, ILSI Europe), aki arra hívta fel a figyelmet: bár kétségtelenül számos súlyos kihívással küzd az élelmiszer-biztonság és a környezetvédelem világszerte, látni kell a pozitív fejleményeket, az emberi életet biztonságosabbá, boldogabbá tevő vívmányokat.

A Wessling konferenciáján több szekcióban számos exkluzív és gyakorlatias előadás hangzott el. A független laboratóriumokat működtető Wessling Hungary Kft. szakemberei, köztük Kovács Ágnes azt elemezte: hogyan okozhatnak hosszú távon krónikus toxikózist a gyártás és/vagy hétköznapi élet során használt tárgyak a velük érintkező élelmiszerekbe átadva egyes alkotóelemeiket. Bordós Gábor az 5 mm-nél kisebb méretűre darabolódott, úgynevezett mikroműanyagok veszélyeit mutatta be. Ezek már az európai álló- és folyóvizekben is jelen vannak (csak a Duna mikroműanyag-hozamát évi 1500!/ tonnányira becsülik). E kicsiny hulladékmaradványok az UV-sugárzás hatására tovább darabolódnak, és az állatok szervezetébe jutnak, s ott megkötik a vizekben lévő szerves szennyezőanyagokat – hormonszerű hatásukkal veszélyt jelentve az humán-élelmiszerláncra is. A Wessling mindezekre a jelenségekre válaszul folyamatosan fejleszt ki speciális mintavételi és elemzési technológiáit. Mint elhangzott: a két évente megrendezett Hungalimentaria fő célja e vizsgálati, elemzési ismeretek, gyakorlatok és tudás megosztása, a benne résztvevők közötti kommunikáció erősítése, mind a humán élelmiszer, az étrend-kiegészítők vizsgálata, a doppingellenőrzés, mind az állati takarmányozás, az élelmiszeripar és a társszakmák terén. A konferencián kiállítóként idén is több, mint 30 gyártó és forgalmazó volt jelen.

A konferencián Oravecz Márton (elnök, Nébih) felidézte, milyen hatalmas munkát végeztek el a hazai állami és szakmai szereplők annak érdekében, hogy a rendszerváltás követő liberalizáció okozta kaotikus élelmiszer-biztonsági viszonyokat szabályozott, ellenőrzött mederbe tereljék, és hatékonyan fellépjenek a világon második legjövődmezőbb feketeüzlet: az élelmiszer-hamisítás ellen. Nagy Miklós (elnök, CSAOSZ) szemléletes prezentációban igazolta a tételt: bár a csomagolóanyagokat sok – laikus – kritika éri a hétköznapi életben, azok nélkül sokkal nagyobb környezeti terhelés következne be. – *A leginkább környezetpusztító az az étel, aminek előállításához üzemanyagot, vizet, műtrágyát és sok egyéb használtunk fel, de megfelelő csomagolás nélkül tönkremegy, mielőtt a fogyasztó elé kerülne* – mutatott rá, hangsúlyozva: a

# Fél évszázada Hungaropack



MAGYAR CSOMAGOLÁSI VERSENY

## Indul a megmérettetés!

*A Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség (CSAOSZ) 34. alkalommal hirdeti meg az 1967-ben életre hívott és a Csomagolási Világszövetség (WPO) által nemzeti rendezvényként elismert HUNGAROPACK Magyar Csomagolási Versenyt.*

Az idén alapításának 50. évét ünneplő nemzeti esemény célja, hogy lehetőséget nyújtson a csomagolóipar fejlődésének nyomon követésére, az új fejlesztésű csomagolóanyagok, csomagolóeszközök és csomagolási segédanyagok, valamint csomagolási eljárások hazai megismertetésére és elterjesztésére. A verseny alkalmat nyújt a magyar csomagolóipar fejlettségének, felkészültségének nemzetközi szintű megmérettetésére is, miután a verseny szervesen kapcsolódik a Csomagolási Világszövetség (WPO) WorldStar versenyéhez. A szervező CSAOSZ csatlakozott a WPO által is támogatott „Save Food” programhoz, és vállalta, hogy az élelmiszer-csomagolás terén bemutatott legújabb és leginnovatívabb magyar csomagolási megoldásoknak, csomagolószereknek célzott elismerést ad.

2016 óta a marketing szempontból leginkább kiemelkedő jelentőségű pályamunkának a HUNGAROPACK Marketing, a legegységibb csomagolásnak pedig a HUNGAROPACK Ipari Kreativitás díjakban részesülhetnek. 2017-ben első ízben a környezetvédelmi szempontból előremutató megoldások HUNGAROPACK Fenntarthatósági díjat kaphatnak.

A rendezvény mindezekén túl hozzá kíván járulni mindazok munkájának elismeréséhez, akik a csomagolótechnika előrehaladása érdekében figyelemre méltó szakmai tevékenységet fejtettek ki, és kiemelkedő eredményeket értek el.

A verseny két kategóriában kerül lebonyolításra, így fogyasztói és gyűjtőcsomagolással, valamint szállítási csomagolással is lehet nevezni azzal a feltétellel, hogy a termék 2015. június 1. és 2017. május 31. között sorozatgyártási technológiával előállított, ill. rendszeres forgalomba bevezetett legyen.

A versenyen bármely Magyarországon bejegyzett cég vagy egyéni vállalkozó részt vehet, ha a nevezett csomagolást magyarországi üzemben (telephelyen) állította elő (a csomagolószerszükség szerint lehet külföldi eredetű). Csomagolószerszeggel, tehát csomagolóanyaggal, -eszközzel vagy csomagolási segédanyaggal

gal annak gyártója, kész csomagolással a csomagolást végző (kivitelező) nevezhet. Tervező-fejlesztő vállalkozás a megvalósítóval együtt pályázhat.

A nevezéshez 2 mintadarabot (csomagolási segédanyagoknál legalább egy felhasználási mód bemutatásával), vagy kész csomagolást kell mellékelni. Nagyméretű és tömegű szállítási csomagolás esetében mindenre kiterjedő műszaki dokumentáció, illetve fényképes pályázati anyag is elegendő.

### **A nevezések beérkezési határideje:**

*2017. június 30.*

A tételenkénti 42.000 Ft+27% áfa nevezési díjat a CSAOSZ számlája alapján kell megfizetni, amelyet a nevezési lap beérkezése után küld meg a szervező.

A nevezési lapokat és a 2-2 mintadarabot a CSAOSZ címére (1113 Budapest XI., Bartók Béla út 152.) kell megküldeni.

A pályázatokat neves szakértőkből és a különdíjakat felajánló szervezetek képviselőiből álló bírálóbizottság (zsűri) pontozással értékeli, és ennek alapján ítéli oda a

HUNGAROPACK 2017,

HUNGAROPACK Save Food 2017,

HUNGAROPACK Marketing 2017,

HUNGAROPACK Ipari Kreativitás 2017

HUNGAROPACK Fenntarthatóság 2017 díjakat,

a különdíjakat, továbbá az elismerő okleveleket.

**Az elbírálás szempontjai között szerepel** az áruvédelmi hatékonyság, a korszerűség, az eredetiség, az esztétikai érték, a reklámhatás, a környezetvédelem, a környezettudatosság, az újrahasznosíthatóság és természetesen a fogyasztói követelmények.

**A verseny ünnepélyes eredményhirdetésére** várhatóan 2017 októberében a CSAOSZ által szervezett, konferenciával egybekötött díjátadó keretében kerül sor.

*További információ és a verseny teljes kiírása:*

*[www.csaosz.hu](http://www.csaosz.hu)*

# Profitszerzés rövidszériájú dobozkészítésből

*Mikor egy gyorsan növekvő piacon a rövidszériájú dobozkészítésről van szó, ki kell használni azokat az innovatív technológiákat, melyeket a modern dobozkészítő-gépek kínálnak. Egy csúcstechnológiával rendelkező gépbe való befektetés mindig előnyt jelent hosszútávon, és versenyképessé teszi vállalkozását. Íme, néhány előny, amit a BCS kínál!*

## **Időt takarít meg magának és ügyfeleinek**

Egy csúcsmínőségű dobozkészítő-géppel gyors szolgáltatásokat tud biztosítani ügyfeleinek, amelyeket mindig időben tud kézbesíteni. A rövid beállítási idő viszont fontos szerepet játszik a napi 20, akár 30 különböző munkát végrehajtásában.

## **Munkavállaló- és raktár-helytakarékoság**

A gyors beállítások segítenek létrehozni megfelelő méretű és mennyiségű dobozokat, pont akkor, amikor ezekre szükség van. A hosszúszeriájú dobozkészítéssel ellentétben így nem kell a raktározásra helyet és időt tartálékolni. Gépeink kezelésére csupán egy munkás szükséges, de egy adagoló- és rakódórendszerrel ellátott gépnél akár ezt is megspórolhatja.

## **Pénzt takarít meg, és profitot szerez**

A megfelelő mennyiségű dobozokat gyártva nemcsak raktár-helyet takarít meg, hanem pénzt is. Együttműködhet olyan nagyvállalatokkal, amelyek hosszúszeriájú dobozkészítés miatt nem rendelkeznek rövidszériájú dobozkészítő-gépekkel, és képesek akár ma-

gasabb árakat fizetni a megfelelő időben történő kiszolgálásra.

## **A BCS bemutatja a jelenleg elérhető legfejlettebb dobozkészítő-gépeket**

Gépeinkkel saját tervezésű vagy több mint 100 FEFCO stílusú dobozt hozhat létre, egy perc alatti beállítási idővel. A méret sem jelent problémát, hiszen 100 mm-től 2600 mm szélességig, korlátlan hosszúsággal akár 1000 dobozt is legyárthat óránként.

Háromrétegű hullámkarton vagy műanyag? A BCS-nek ez sem probléma. Mindössze csak egy strapabíró tartozékra van szüksége.

Mikor a nyomtatásról van szó, választhat a hagyományos flexo nyomtatás vagy a modern digitális nyomtatás – vagy valójában mindkettő – között! Kombinálhatja őket igényeinek függvényében.

Tudatában vagyunk, hogy a gépeink fontos szerepet játszanak vállalkozása sikerében, ezért alkatrészt és karbantartási szolgáltatást továbbra is biztosítunk gépeinkhez, azok korától függetlenül.

Lépjön kapcsolatba velünk, hogy megtudja, hogyan segítheti vállalkozását a rövidszériájú dobozkészítés!



**Modular design tailored to your needs**

Find out more at [www.bscorrugated.com](http://www.bscorrugated.com)



**BCS AutoBOX**  
The ultimate shortrun boxmaker

British  
Converting  
Solutions **BCS**

THE QUEEN'S AWARDS  
FOR ENTERPRISE  
INTERNATIONAL TRADE  
2016

Europe & Rest of the World: Tel +44 1525 379359 • Email [sales@bscorrugated.com](mailto:sales@bscorrugated.com)  
USA & Canada: Tel 1 630 537 1203 • Email [rg@bscorrugated.com](mailto:rg@bscorrugated.com)  
[www.bscorrugated.com](http://www.bscorrugated.com)

## **A BCS már magyar nyelvet is beszél!**

A világszintű szolgáltatás mellett, a BCS úgy döntött, hogy egy magyar nyelvet beszélő személy a legjobb választás az ügyfelei számára. Így hát, kérjük, szükségleteivel és kérdéseivel Dávid Istvánhoz forduljon, aki bármikor szívesen áll rendelkezésére.

Elérhetőség az [ID@bscorrugated.com](mailto:ID@bscorrugated.com) email címen vagy a **+40 744 35 1515** telefonszámon.



Szakértelemmel  
több mint 30 éve a piacon

Csomagolástechnikai megoldások a Minipaktól:



- piacvezető árak,
- alkatrész-utánpótlás,
- komoly szakmai háttér,
- széles választék készletről,
- berendezések minden feladatra,
- karbantartási és szervizszolgáltatások.

**Mérnök kereskedőink minden esetben az Ön számára optimális, költséghatékony megoldást kínálják**

**AETNAGROUP**



**EXTEND**



**FUJI ROBOTICS**  
fujirobotics.com

Központ: Szeged, Petőfi S. sgt. 49; üzlet: Szeged, Takaréktár u.3.  
E-mail: minipak@vnet.hu; www.minipak.hu

Fókuszban a  
költségcsökkentés



alphaJET into



alphaJET mondo



alphaJET evo



**KBA**  
KBA-Metronic GmbH



A **KBA-Metronic GmbH. ALPHAJET** nyomtatóit használva az elsődleges szempontok a **minőség** és a **költség hatékonyság**. A **Code-M** programmal kiegészítve ez még hatásosabb! Póbjálja ki, hívjon bennünket!



Üzembiztos  
és megbízható



Gazdaságos  
és hatékony



Egyéni  
és okos



Jövő fókuszát  
és flexibilitás



Felhasználó barát és  
könnyen kezelhető



Intelligens  
és optimalizált

**B-mark**

www.b-mark.hu

**B-MARK Kft.**

6725 Szeged, Rákóczi u. 70.

E-mail: info@b-mark.hu

Tel.: 62/541-514



www.pauker.hu

VÁLTSON  
a **MAGASABB**  
minőség felé

**PAUKER**  
NYOMDAIPARI KFT.

## Erősebb, mint gondolná

A piacon egyedülálló, költséghatékony raklapmegoldást kínál a DS Smith

*A DS Smith mindig új megoldásokon dolgozó csomagolási stratégiái ezúttal a raklapok több mint fél évszázados koncepciójának adtak teljesen új értelmet. A DS Smith PaPillOn termékcsaládhoz tartozó paletta, raklapfedő és konténer újrahasznosított papírból készül, a szabadalmaztatott gyártási technológiának köszönhetően különösen erős, strapabíró kivitelben. Mindezt ötvözve a papír minden előnyével: a paletta súlya például alig fele a hagyományos, fából készült raklap súlyának, miközben tiszta és környezetbarát is. Kialakítása mindenben megfelel az EUR raklapnak, de mérete és formája akár egyedi üzleti igényekre is szabható.*



A **PaPillOn** franciául pillangót jelent, ami mindent elárul a termékcsalád előnyeiről. A „Pa” a papíralapú megoldásra utal, a „Pill” az erős pilléreket jelképezi, az „On” pedig a kivételesen könnyű megoldást. A termékcsalád másik nagy előnye a hagyományos fából készült raklapokkal szemben, hogy raktározásuknál nem telepszik meg rajtuk a penész és a mikroorganizmusok, ennek köszönhetően nem igényelnek hőkezelést. De a tisztaság itt még nem ér véget: a papírból készült raklap nem porzik, nem forgácsolódik szét – ebben is teljesen újat kínál.

### Tesztelt strapabírás és biztonság

A DSS PaPillOn Pallet néven elérhető raklap akár 1000 kilogrammal is megterhelhető. Súlya a felét sem éri el a fából készült raklapnak, mégis ugyanolyan strapabíró. Az újrahasznosított papírból készült, páratlanul erős raklap 500-1000 kg-os terheléssel, automatizált csomagolóson, polcrendszeren tesztelve, targoncás mozgatás közben is tökéletesen teljesített. A DS Smith PaPillOn raklapok EUR szabvány szerinti méretüknek köszönhetően teljesen kompatibilisek a

villás emelőkkel, kézi raklapemelőkkel és görgősorokkal is. Elemeit speciális hidegragasztással rögzítik egymáshoz, így nem kell tartani a kiálló rögzítő elemektől. Nincsenek szálkák, nincsenek kiálló szegek és kapcsok, így nincsenek sérülések sem.

### „Törhetetlen” raklapfedő

A DSS PaPillOn Top Deck raklapfedő kialakításának köszönhetően rendkívül erős és tartós. A DSS PaPillOn Top Deck raklapfedővel védett termékeket a rögzítő pántok szállítás közben és a raktározás során sem sértik meg, a raklapfedő pedig az összes gépi vagy kézi pántoló eszközzel sérülés nélkül pántolható. Megvédi termékeit akkor is, amikor azokat egymásra rakatolja.

### Méretre alakítható konténer

A DSS PaPillOn Container optimális megoldás egyirányú vagy visszaforgó szállítási folyamatokhoz is. Kialakítása a DS Smith PaPillOn profilon alapul, így méretében és felépítésében is az üzleti igényekre szabható. A konténerek rugalmasak és összecukhatók, ezért kis helyet foglalnak el a raktározás, valamint a visszaszállítás során.

### Ideje váltani!

A DS Smith PaPillOn termékcsalád segítségével a súly alapján számolt szállítási költségek és környezetvédelmi adók terén is megtakarítást érhet el, nem beszélve sokrétű felhasználhatóságáról, széleskörű kompatibilitásáról, vagy akár egyedi igényekhez alakíthatóságáról. Érdemes próbára tenni!

We are # Packaging Strategists, delivering results.

### DS Smith Packaging Hungary Kft

[www.dssmith.com/papillon](http://www.dssmith.com/papillon)

telefon: +36 (30) 5045801

e-mail: [papillon@dssmith.com](mailto:papillon@dssmith.com)



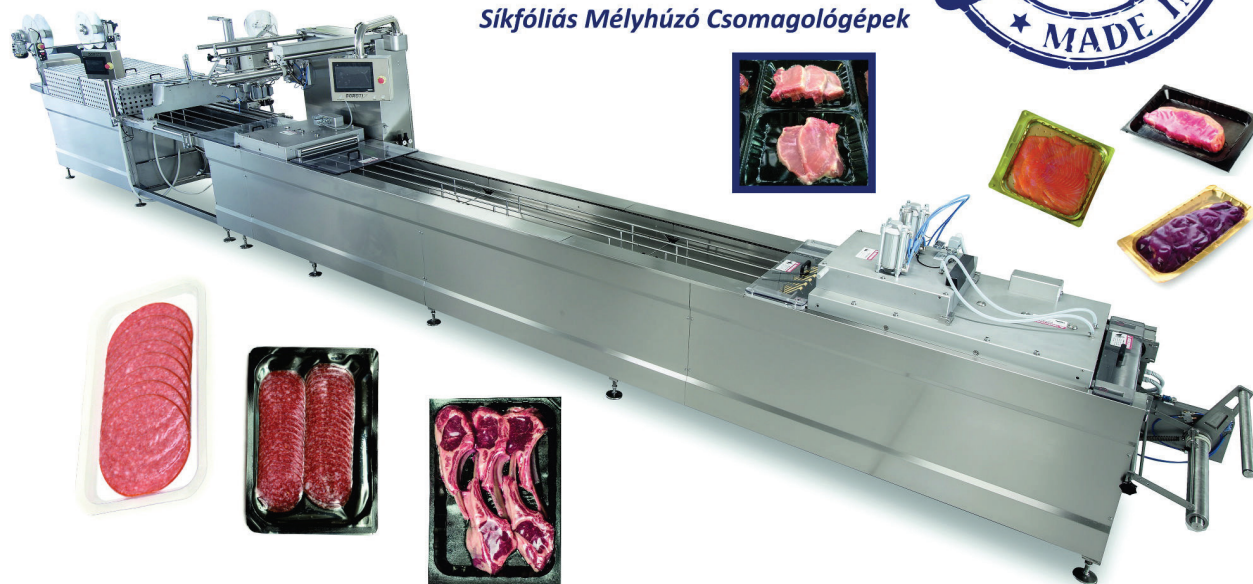
# DOROTI<sup>PACK</sup>

Csomagolás termékre szabva



www.doroti.hu

DorPack  
Sikfóliás Mélyhúzó Csomagológépek



Doroti PACK Kft. H-8558 Csót, Rákóczi F. u. 74. Tel.: +36 89/354 277 Mail: info@doroti.hu Web: www.doroti.hu

# minor<sup>+</sup>

Printing & Packaging machines



Cégünk új és használt hullámpapír feldolgozó gépek adás-vételével foglalkozik, valamint vállal:

- +szakszerű javítást és csomagolást
- +költöztetést
- +egyéni alkatrészgyártást és megmunkálást
- +üzembe helyezést

Komplex szolgáltatást kínálunk csomagolóipari gépekre, beleértve a gépek garanciális és garancián kívüli szakszerű szervizelését, alkatrészellátását, biztonságos költöztetését és szállítását, illetve a kezelőszemélyzet betanítását.

**MINOR Plus s.r.o.**

SK-946 32 Marcelová, Lipový rad 1362, SLOVAKIA

Tel.: +421 918 629 040, E-mail: minor@minor.sk, Web: www.minor.sk

**INPIRO**  
Inpiro Magyarország Kft.

**Fűtési megoldások  
a csomagolóiparnak!**



Kerámia sugárzók



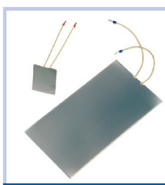
Kvarc- és halogén  
sugárzók



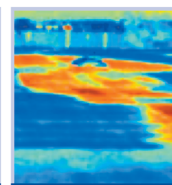
Fűtőpatronok



Csőfűtőtestek



Fűtőlapok



Hőkamerás mérések

- Fűtőtestek gyártása és forgalmazása
- 24 órán belüli kiszállítás
- Villamos fűtési berendezések, készülékek tervezése és gyártása

Tel.: +36-1 320-2238 • Fax: +36-1 320-2109 • wallis@inpiro.com • www.inpiro.hu

## Kozmetikai csomagolási újdonságok

*Németország csomagolási ipara Európában az élen jár, a legfejlettebb. Állandóan törekszenek a tökéletesítésre és a megújulásra. Ennek érdekében a szakemberek követik az élethosszig tartó tanulást, amelyre számos lehetőségük van.*

A Német Csomagolási Intézet (DVI Deutsches Verpackungsinstitut E.V.) több továbbképzést tart a közeljövőben, közülük néhányat ismertetünk.

A „Csomagolás Napja”, amelyet 2017. június 7.-én rendeznek. Ezen a napon a csomagolás szakterület német és osztrák vállalatai és intézményei látogathatók. \* Csomagolásfejlesztés és optimalizálás 2017.04. 25-26. Nürnberg. \* Csomagolás dizájn 2017.06.20.-21. Berlin.

### Flormar-kozmetikumok

A ProCarton Ecma Award 2016 versenyen a kozmetikumok kategóriájában nyert díjat a FLORMAR termékcsalád. Az új fejlesztésű termékeket az attraktív kartondobozok rendkívül vonzóan mutatják be. A vásárlók figyelmének felkeltése érdekében a grafika ismétlődő elemeket tartalmaz, amelyek a textil és a kozmetikai termékeknél kedveltek. Előnyös a dobozok bársonyos texturája és a matt fémes felülete. A flokkolással készült, bársonyos felület a doboz éleit is lekerekíti törés nélkül. Speciális fólianyomtatással UV-nyomtatással kombinálva a csomagolás különleges összehatást ér el, és megjelenése az értékesítési pontokon rendkívül attraktív. A zsűri véleménye szerint a Flormar-kozmetikumok bizonyára elérik a termékcsalád reklámszlogenjének célját: „Minden szem rajtam”. A termékcsaládot a versenyre a Flormar a gyártó nevezte be, a márkatulajdonos a Kosan Kosmetik, a dobozokat a Druckpark tervezte és gyártotta Metsä Board kartonból.



Fotó: Procarton

### A Gerresheimer kozmetikai csomagolásai

Párizsban 2017. január 18-19.-én rendezték a Parfüm, Kozmetika és Dizájn PKD-kongresszust, amelynek témája a csomagolás volt. A kongresszuson 70 országból 6500 szakember és 420 kiállító vett részt. A multinacionális Gerresheimer a fontos kiállítók egyike volt, standjukon bemutatott néhány új dizájnt, amelyeket megrendelők számára készítettek. A vállalatnak Momigniesben (Belgium) és Tettauban (Németország) vannak a gyárai, amelyek a kozmetikai ipar számára gyártanak üvegcsomagolást. Modern üvegyártó berendezéseik vannak, és kiváló üvegeket gyártanak. Mindkét gyárban megvannak a különböző technológiák az üvegek dekorálásához, színezéséhez és nemesítéséhez. A gazdag portfólió az illatszerek, dezodorok, bőrápoló szerek, dekor-kozmetikumok és speciális termékek csomagolásait tartalmazza. A Gerresheimer világszerte elismert specialistája az értékes presztízs, valamint a tömegtermékek csomagolásának. A párizsi kiállításon bemutatott üvegek egyike a Lancôme parfüm csomagolása, a másik képen pedig a Vichy krémtégelyei láthatók.



Fotó: Gerresheimer

### Márványos színezésű tubuskupakok

A tubuskupakok márványszerű külső megjelenése, amelyet az RPC Zeller Plastik valósított meg a testápolás területén, kedvező fogadtatást talált a megrendelőknél és a vevőkörben egyaránt. Az újdonság minőségileg értékeőbb összehatást jelent, sőt prémium kategóriájú külső megjelenést és kényelmet is, mivel jól megkülönböztethetők. A kupak újdonsága fontos eleme a termékek piaci sikerének, és a tubusba csomagolt testápolók, arc- és hajápoló szerek forgalmának növekedéséhez járult hozzá. A márványos kupakokat speciális mesterkeverékekkel gyártják úgy, hogy fröccsöntéskor adagolják az alapszín-

## ROBATECH Kft. - A megbízható svájci technológia.

A ROBATECH Mérnökiroda Kft. a svájci Robatech™ AG kizárólagos magyarországi képviselőként ipari ragasztó-berendezések forgalmazását és szervizét végzi, immár több mint 20 éve. Tevékenységünk dinamikusan növekvő részét képviseli egyedi ragasztástechnikai applikációk fejlesztése, továbbá egyedi gépgyártói és fejlesztési-tervezési ágazatunk. Magas szinten automatizált, komplex berendezéseink egyaránt szolgálnak hazai és külföldi Partnereink megelégedésére.

Örömmel mutatjuk be Tisztelt Partnereinknek a hotmelt ragasztástechnológiában sikeres CONCEPT olvasztóegység-család legújabb tagját.



### A CONCEPT Stream rendszerek előnyei:

- innovatív kis tartály,
- rövid felmelegítési idő, kisebb energia-felhasználás,
- megnövelt üzemeltetői biztonság,
- minimális helyigény, könnyebb rendszerintegráció.

A CONCEPT Stream rendszerrel megismerkedhet standunkon az **Interpack Csomagolóstechnikai Kiállításon**, Düsseldorfban 2017. május 4-10. között, ahol egyedi kiállítási akciókkal várjuk!

A szakvásáron kívül is keresse munkatársainkat, akik az Interpack Kiállítás alkalmából kedvezményes **termékbevezetői ajánlatokkal** állnak Partnereink rendelkezésére!



**interpack**  
PROCESSES AND PACKAGING  
LEADING TRADE FAIR

H - 7630 Pécs, Mohácsi út 79. / Tel.: +36-72-315-577 / mail: robatech@robatechkft.hu / web: www.robatechkft.hu

# RO

Robatech  
Gluing Technology

CONCEPT

Stream

- innovative melting technology
- fast heat-up time
- increased operator safety



www.robatech.com/concept-stream

## Állandó fejtörést okoz a csomagolás?

Szeretné, hogy terméke biztonságban megérkezzen a címzetthez?

## Több elégedett ügyfelet szeretne?

A Reményi Csomagolóstechnika Kft. segít Önnek kiválasztani termékének a legkorszerűbb és legbiztonságosabb csomagolást, hogy a partnerei a szállítást követően elégedett mosollyal tartsák kezükben az általuk rendelt terméket!

Keressen minket!



**REMÉNYI**  
CSOMAGOLÁSTECHNIKA



WWW.REMENYI.HU



Fotó: RPC

hez. Mindez azért lehetséges, mert a műanyagok MFI („Melt Flow Index”) olvadási indexe eltérő, és az innovatív mesterkeverék késleltetve olvad meg, és így keletkezik a márványosság. A hozzáadott szín eloszlása esetleges, így minden darab megjelenése egyedi. A márványos kupakok színét a tubusok színe szerint lehet megválasztani. Az új színezési lehetőség kedvezően illeszkedik az egyediség, a differenciálás és a personalitás piaci trendjéhez.

### Környezetbarát csomagolás

A londoni B & B Studio, amelyet Kerry Bolt és Shaun Bowen alapított, környezetbarát, illetve környezetkímélő csomagolást tervezett a Soaper Duper 23 tagú termékcsaládhoz. A termékek, amelyek fürdő- és testápoló-készítmények, nem tartalmaznak semmiféle a környezetre ártalmas nyersanyagot, hanem a legjobb természetes alapanyagokból készülnek. Már a fejlesztés kezdetén volt egy jelszavuk: „Going Green” (a. m. kb.: „Zölddé válni”). A csomagolás tervezésekor fontos követelmény volt, hogy amennyire lehetséges, legyen az is környezetbarát. A tervező a B & B Studio elfogadta ezt a feltételt, és végig együttműködött a megrendelővel és a beszállítókkal annak érdekében, hogy a csomagolásokat reciklált nyersanyagokból lehessen gyártani. A dizájn folyamat során egy sor színt vizsgáltak meg, végül azonban az almazöld színt választották, amely jól tükrözi a termékek természetes tulajdonságait. A zöld flakonok 100 százalékban reciklált tejesflakonokból készülnek, melyeknek zöld kupakja adja a világoszöld színt. A tubusok maximum 55 százalék reciklátumot tartalmaznak, mert egyébként nehezen összenyomhatók. A reciklátumok alkalmazása azt jelenti, hogy kevesebb csomagolási hulladék keletkezik, kisebb az energiafelhasználás, és csekélyebb

a CO<sub>2</sub>-kibocsátás, mint új gyártású műanyag használata esetén. Tehát a Soaper Duper természetes és etikus márkatermékek, amelyhez a csomagolás is hozzájárul. A testápolás területén növekszik a természetes márkák trendje, mivel a felhasználó így csökkentheti a környezetre gyakorolt káros hatást.

### Prémium márkatermékcsalád

A Salonnaya Kosmetika Kft. Oroszországban a professzionális kozmetikumok gyártásának területén az élvonalban áll. A Premium Kosmetik márkatermékeket a Moszkvai Szépség Intézettel együttműködve fejlesztették, és a céget 1994-ben alapították. Napjainkban 12 termékcsaládjuk van, amelyeket online lehet megrendelni. Legújabb termékfejlesztésük a Prémium Kollekciónak csomagolásának megoldására az olasz Lumson vállalatot kérték fel. A Lumson Cosmetic Packaging Industries multinacionális nagyvállalat, amely rendkívül sikeres a csomagolásfejlesztésben és gyártásban, minden jelentős kiállításon megjelenik. A Lumson a négytagú termékcsaládhoz hengeres műanyagflakont választott, mechanikus pumpával. A termékcsaládban négyféle krém van, amelyeket markáns színekkel különböztettek meg. Reggeli krém: Téli Fantázia (lila flakon); e krémet úgy fejlesztették, hogy megvédje az arcbőrt az orosz téltől. Szem krém-elixír: Tavaszi Coctail (zöld flakon), amely fitoösztrogént, antioxidánsokat tartalmaz. Nedvesíti a bőrt és helyreállítja a bőr tónusát és rugalmasságát. Nyári Aquarell krém (narancsszínű flakon) Ideális a nyári bőrápolásra, az oxigéncserére és a hőszabályozáshoz. Nedvesíti és enyhén hűti a bőrt. Éjszakai krém (barna flakon): antioxidánsokat tartalmaz, és nedvesíti a bőrt. Vitaminokat és ásványi sókat tartalmaz, gátolja a pigmentképződést. A prémium termékcsaládhoz a Lumson a hengeres műanyag flakont választotta, amelyben 50 ml-es Airless-tasak van adagoló pumpával, amely megvédi a terméket a levegő káros hatásától, valamint egyéb külső szennyeződéstől, a töltéstől a termék felhasználásáig. A flakonok félig áttetszőek, és négy különböző színben készülnek. A flakon palástján UV-szítanyomással készül a felirat illetve a grafika. A flakon kupakja fényes és átlátszó.



Fotó: B&amp;B Studio



Fotó: Lumson

Kis szériás termelés is gazdaságosan!  
**HP Scitex FB550 - UV Nyomtató**



- Mintadarabok gyártása is költséghatékony
- Kiváló termelékenység, akár 38,9 m<sup>2</sup>/óra
- 163 cm-es nyomtatási szélesség
- 6 színű vagy 4 színű + fehér UV-festék
- Gyors átállás tekerces nyomtatásra



EuroJet



[www.eurojet.hu](http://www.eurojet.hu) / [eurojet@eurojet.hu](mailto:eurojet@eurojet.hu) / +36 1 373 09 30

## PE csomagolóanyag gyártás, forgalmazás



- táskák, tasakok,
- különféle zsákok,
- zsugorfóliák, -stretchfóliák, -síkfóliák,
- zsugorsapkák,
- és ezek nyomdázott változatai, aminek nyomdázása akár 8+8 színnel történik.
- 100 mm szélességtől 8000 mm szélességig, illetve 0,008 mm-től 0,150mm-ig vastagságban tudunk gyártani.

**Csomagolási hulladékát felvásároljuk, FLERO Kft. elszállítjuk, újrahasznosítjuk!**

Telephely:

6230 Soltvadkert, Bócsai u. 35.

Tel.: +36 20 353 7050

+36 70 383 1044

[flero@vadkert.hu](mailto:flero@vadkert.hu)

Kiváló minőség, elégedett vásárló



**50.000 Raklaphely**

használt és új állvány készleten azonnali szállítással.

Használt rendszerek felvásárlása!

Ingyenes felmérés és műszaki tervezés.

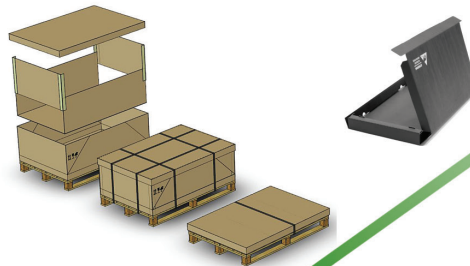
Készletről rövid határidőre, szereléssel.

E-mail: [info@slhkft.hu](mailto:info@slhkft.hu) • Tel: 06-1-259-0799

Mobil: 06-70-328-3900, 06-70-394-2323 • [www.slhkft.hu](http://www.slhkft.hu)



Különféle csomagolóanyagok  
 rendszerszerű kombinációjával  
 költséghatékony és  
 környezetbarát alternatív  
 megoldást kínálunk az Ön  
 termékének maximális védelmére  
 a lokális vagy globális  
 ellátási/szállítási láncban.



**Magyarországon egyedül  
 mi vagyunk EPAL által  
 tanúsított gitterbox  
 javítók!**

**Green Packaging Kft.**

1151 Budapest, Székely Elek utca 11.

Tel.: +36 1 776 6084

E-mail: [iroda@greenpackaging.hu](mailto:iroda@greenpackaging.hu)

**GREEN PACKAGING**

## A gyűjtő-, szállítói csomagolások sztárja

*A gyűjtő-, szállítói csomagolások, sőt a kereskedelmi csomagolások (Shelf Ready Packaging, Retail Ready Packaging) jellemző anyaga a hullámkarton, amely hatékony termékvédelmet biztosít csekély anyagfelhasználás mellett. További előnye a jó gépi feldolgozhatóság. Szellemes konstrukciójú, könnyű szerkezeti anyag, mégis jól védi szállítás, raktározás alatt a sérüléstől az extrém nehéz termékeket is. Hogyan lehetséges ez?*



Környezetbarát megoldásokhoz starboard

A titok a hullámformában rejlik. A két fedőréteg közötti hullámrétegből álló, szendvics-szerkezetű anyag nagy teherbírású, jó párnázó hatású, jól felveszi az energiát ütközésnél és más terhelésnél, így kiválóan védi a becsomagolt terméket. Az elv egyszerű, könnyű anyagból hightech folyamattal erős csomagolás lesz.

### A hullámkarton fajtái

A hullámosított és fedő papírokat egy vagy több rétegben egymáshoz ragasztják. A terhelési követel-



Műanyag bevásárlótáskák alternatívája



Az olajálló MOB-Liner

ményektől függően lehet egy-, két- vagy háromrétegű hullámkarton. Az egy fedőréteget tartalmazó hullámpapírt tekerceses hullámpapírnak is nevezik. Két érték ad információt a hullámok nagyságáról és egyben a stabilitásról, szilárdságról is, a hullámosztás és a hullám magasság. A két hullámhegy közötti távolság a hullámosztás, a hullámcsúcsok közötti távolság pedig a hullámmagasság. Vannak nagy, közepes és finom hullámok. A lehetséges hullámprofilok nagyság szerint csökkenő sorrendben  $K > A > C > B > D > E > F > G$ . A gyűjtő-, és szállítói csomagolásoknál szóba jöhető hullámfajták az A, C, B, E, valamint ezek kombinációi.

### A hullámkarton csomagolások és tulajdonságaik

A hullámkarton csomagolások sok előnnyel rendelkeznek más csomagolóanyagból készült csomagolásokkal szemben. A hullámforma egy természetes párnázó funkciót biztosít, és a csomagolás könnyen a termékekhez igazítható minden különösebb ráfordítás nélkül. A hullámkarton környezetbarát, újrahasznosított anyaghányada akár 80% is lehet. A jó nyomtathatóság is egy fontos előny, hiszen a reklámhatás és az attraktív megjelenés szekunder csomagolásoknál is egyre jobban előtérbe kerül.

## Ön is munkaerőhiánnyal küzd?

## Lassan nincs aki csomagoljon? Akkor váljon hatékonyabbá!

A Manuli stretch-fóliázó gépei hozzásegítik a céget a költségcsökkentő csomagolástechnológiához

*Miután a hazai iparban is mind égetőbb gond a munkaerő pótlása, a cégek a gépesítés felé fordulnak. E folyamat révén nemcsak a munkaerő problémák oldódnak meg, de a kapacitások is stabilá és nagyobbá válnak, valamint jelentős anyag- és költség-megtakarítások érhetők el.*

### Mit nyer, aki belevág?

Köztudott probléma a mind több iparágba begyűrző munkaerőhiány. Ha nincs ügyes, megbízható és tartósan alkalmazható munkás, akkor az egyik leginkább kézenfekvő válasz a technológia fejlesztése. A jól kitalált, költségcsökkentést és hatékonyságfokozást eredményező gépesítés mérsékli a pazarló anyagfelhasználást, kiváltja a kieső vagy nem elérhető munkaerőt, nagyobb kapacitást tesz lehetővé kisebb ráfordítás mellett.

Miután a csomagolóipar és a csomagolástechnika alapvetően élőkommunikációs igényes szektor, nem véletlen az ágazat gépesítettségének terjedése. Ami első pillantásra többletköltségnek tűnik, az már rövid távon is a vállalat gazdasági-jövedelmezőségi előnyére válik a növekedési lehetőség, a kapacitásbővítés, a gyorsabb, stabilabb, kiszámíthatóbb csomagolás révén.

### 40-50%-os fólia és termékdíj-megtakarítás

De vajon miért szeretik világszerte a stretch-fóliázó gépi csomagolást? A válasz egyszerű, de egyben sokatmondó: a folyamatban kizárható az emberi tényező, emellett lehetőségessé válik az előnyűjtés, ami költség- és anyaghatékonytá teszi a csomagolást. Jelentős előny még, hogy kiemelkedő mértékben csökken a termékdíj és a felhasznált fólia mennyisége: akár 40-50%(!) megtakarítás érhető mindkét szempontból. Ez utóbbi főként annak köszönhető, hogy a

gép azonos mennyiségű fóliával csomagolja az azonos méretű rakatokat. A gépi fóliázás továbbá egyenletes feszítést és tartóerőt biztosít, fajlagosan olcsóbb, mint a kézi fólia kiszerezése, emellett időhatékony.

### Hogyan válasszunk gépet?

A legcélszerűbb csomagolástechnológus segítségét kérni, ugyanis a választás nem a megrendelő kezében van, hanem a termék által támasztott feltételek határozzák meg, hogy melyik gépre is lesz szükségünk.

A Manuli gépei egyébként 100%-ban Európában készülnek, megbízhatóságukat, stabilitásukat az Atlanta Stretch márkanév garantálja. A kínálatban megtalálhatók a félautomata, full automata gépek, forgótányéros, forgókaros, forgógyűrűs kivitelben is. Kis felhasználásra és nagyüzemi felhasználásra is kínálnak megoldást, óránként akár 170 raklap kapacitás is lehetséges.

### Mennyibe kerül?

Félautomata gépeinknél lényegében a fóliacsere kitermeli a gép árát néhány hónapon belül és ekkor még nem számoltunk a többi járulékos költséggel, amit ezáltal meg lehet spórolni. A full automata gépeknél ennél kicsivel hosszabb a megtérülési idő, de ha az igényeknek megfelelő gépet választjuk, nem sokkal kedvezőtlenebb a ROI.



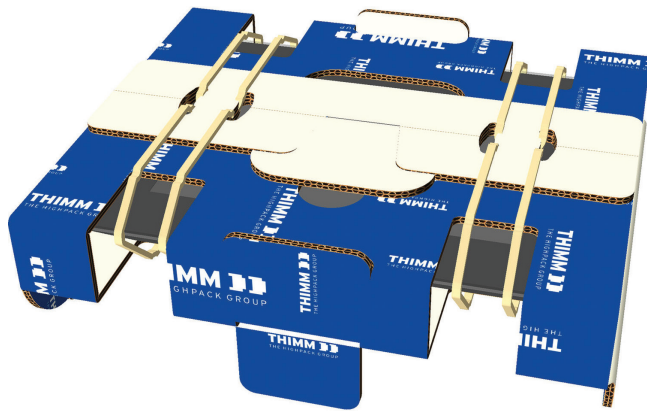
**manuli stretch**  
Az optimális csomagolás szakértője  
[www.manulistretch.hu](http://www.manulistretch.hu)



[iroda@manulistretch.hu](mailto:iroda@manulistretch.hu)

+36 1 477 7060

ipari csomagolástechnika stretch-fóliázás pántolás zsugorfóliázás ragasztás térkitöltés csomagológépek



Érzékeny termékekhez tervezett e-pack szállítói csomagolás

### Nyersanyagok, gyártás

A hullámkartonok tulajdonsága nemcsak a hullámprofiltól függ, a fedő- és hullámpapírok nagy száma széles spektrumú hullámkarton-választékot biztosít. Éppen ezért fontos a nyerspapír anyagának és helyes kombinációjának megválasztása. A fedőréteg lehet kraftliner, testliner és srenc. A kraftliner nagy szilárdságú hosszú szálakból álló papír, a testliner és a srenc reciklált anyagból előállított papír, a srenc gyengébb minőségű. A hullámpapír vagy fluting max. 35%-a lehet reciklált anyag.

A modern berendezések percenként 400 fm hullámkartont gyártanak. A hullámosításhoz a nyerspapírt nedvesítik és melegítik, hogy rugalmas és formázható legyen. Hő és nyomás hatására a papírt a hullámprofilnak megfelelő fogaskerék hengerek között vezetik át, így jönnek létre a hullámok. A hullámhegyekre keményítő bázisú ragasztót visznek fel, és a nyomóhenger rányomja a fedőpapírt a hullámpapírra mindkét oldalon. A méretre vágott ívekből leggyakrabban gyűjtő- vagy szállítói csomagolás, kisebb mennyiségben kimetszett csomagolás és display készül. A dobozok nyomtatása történhet közvetlen nyomtatással a hullámpapírlemezre, vagy előnyomtatással a fedőrétegre flexo eljárással. Különböző nemesítési technikák léteznek, amivel kopásállóvá, csúszásgátolttá, égéssel, vízzel, zsírral, olajjal avagy rothadással, rovarokkal szemben ellenállóvá tehető a termék.

### Tervezés

A megfelelő alapanyag mellett a konstrukció megválasztása is fontos ahhoz, hogy jól teljesítsen a csomagolás. Gyűjtőcsomagolások esetében is sokféle doboz konstrukció létezik, a dobozok készülhetnek önzáró, kimetszett, több ponton ragasztott, tetőfenéklapolt konstrukcióval ragasztott esetleg tűzött kivitelben. Az áru tárolásánál, szállításánál és elosztásánál egyaránt fontos, hogy jól kezelhető legyen a termék.



Kormánykapcsolókhöz tervezett szállítói csomagolás

Ehhez biztonságos gyűjtőcsomagolás és stabil rakományképzés szükséges. Már a doboz tervezésekor törekedni kell arra, hogy a raklapkihasználtság minél jobban közelítse meg a 100%-ot. Nagyon lényeges, hogy a dobozok ne legyenek se túl-, se alulméretezve. A túlméretezés felesleges anyagfelhasználással és környezetterheléssel jár, az alulméretezés komoly károkat okozhat, ha a doboz szilárdsága nem megfelelő, összeroppan a terhelés alatt.

### Újdonságok

Környezetbarát megoldásokhoz kínál a heinzelpaper starboard márkanéven reciklált bázisú 70-240 g/m<sup>2</sup> felülettömegű hullámkarton alappapírt.

A Feldmuehle kifejlesztett egy koncepciót, amivel a megújuló nyersanyagforrásból származó papírcsomagolás olajálló lehet. A primer és szekunder csomagolásokhoz egyaránt alkalmazható MOB-Liner használatával elkerülhető az olaj migrációja.

Többször felhasználható bevásárlódoboz- és bevásárlókosár-variációkat kínál a Hans Kolb Wellpappe a műanyag bevásárlótáskák alternatívájaként. A dobozok, kosarak reciklált hullámkartonból készülnek sokféle méretben tetszetős ofset vagy flexo nyomtatással.

A Thimm érzékeny termékekhez tervezett e-pack szállítói csomagolása IF design-díjat is nyert. Egy párnázó hullámkartonból és egy rugalmas rögzítő szalagból áll. Az anyag felhasználás csökkentésével jelentős költségmegtakarítás érhető el, amely tovább növekszik a csomagolási és logisztikai folyamatoknál.

Ugyancsak díjnyertes a DS Smith kormánykapcsolókhöz tervezett szállítói csomagolása, amely optimális termékvédelmet biztosít, valamint gyors és költség-hatékony csomagolást.

MEMBER OF



GROUP

## Ferry Contact Kft.

Mérnökiroda &amp; Képviseleti Kft.

1195 Budapest, Vas Gereben u. 4/F

Tel.: +36 1 348 6000 · Fax: +36 1 348 6001

E-mail: info.hu@ferrygrp.com



Mineralöle · Druckfarben · Chemie

**UV flexo nyomdafestékek  
élelmiszeripari csomagoló-  
anyagok számára**

**Alacsony migrációs  
UVAFLX® Y81 sorozat**

- BPA mentes
- rendkívül alacsony szaghatás
- magas színerő, denzitás
- alacsony és stabil viszkozitás



minőségellenőrző rendszerek



flexo gépek



kellékanyagok



digitális nyomdatechnika



UV-lámpák és szárító rendszerek



vödörnyomda



festék kiadagoló rendszerek



raszterhenger mélytisztítás



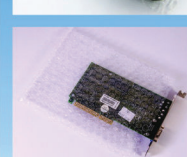
raszterhengerek

[www.ferrygrp.com](http://www.ferrygrp.com)



**A HDPE, LDPE, BOPP,  
LÉGPÁRNÁS ÉS HAB FÓLIÁK,  
KONFEKCIONÁLÁSA.**

**Egyedi csomagolóanyagok tervezése  
és újrahasznosítása.**



Elérhetőség:

H-9600 Sárvár, Ikervári u. 40.

E-mail: nemethcsomagolas@gmail.com

Telefon: +36 30/994-8554

Telefon/ Fax: +36 95/326-944

[www.nemethcsomagolas.hu](http://www.nemethcsomagolas.hu)

## ÖNTAPADÓ CÍMKÉK

tekerces kivitelben



minőség és megbízhatóság

## Calypso Nyomda Kft.

Fő profilunk a minőségigényes papír, PE- vagy PP- alapanyagú tekerces öntapadó címkék gyártása, melyet maximalista módon igyekszünk elkészíteni a jelenleg elérhető legmodernebb nyomógépekkel 8 színig. Címkéinket Megrendelőink igényeinek megfelelően arany, ezüst fóliával, illetve hátoldali nyomással is ellátjuk.

Büszkék vagyunk arra, hogy hozzájárulhattunk címkéinkkel partnereink sikereihez. Több ügyfelünk is Magyar Termék Nagydíjat és Superbrands díjat nyert el.

3300 Eger, Sas út 94.

tel.: 36/412-190, mobil: 30/535-9172

[calypsonyomda@calypsonyomda.hu](mailto:calypsonyomda@calypsonyomda.hu)[www.calypsonyomda.hu](http://www.calypsonyomda.hu)

## Egy igazi újdonság: a „Web-to-Pack Shop”

Hogyan jön létre egy start-up cég Németországban?

A digitális nyomtatás különböző területein tevékenykedő három berlini cég közös vállalkozásaként jött létre a Boxximo-cég, amely rendkívül alacsony, akár egydarabos dobozok internetes tervezésével és digitális nyomtatással történő gyártásával foglalkozik a jövőben. Az új start-up cég weboldalán szállításhoz alkalmas dobozok, itales dobozok, luxus és ajándékozási célú dobozok között válogathat az érdeklődő. Az egyes doboztípusok számos méretben és különböző lezárási lehetőséggel állnak rendelkezésre a jól áttekinthető webes felületen.

Az érdeklődő először a doboz típusát, majd méreteit választja ki, majd feltöltheti a dobozra kerülő, saját tervezésű motívumokat. A rendszer ezután 3D technológia segítségével bemutatja a doboz látvány tervét a leendő megrendelőnek, melyet tetszés szerint forgatni is lehet a képernyőn. A doboztípus és a méretek kiválasztása és a tervezés ideje alatt elkészül a szükséges stancoló szerzőszám terve is. Az elfogadott kiviteli terv alapján a Boxximo cég elkészíti az árajánlatot. A terv elfogadása és az árajánlat rögzítése után kezdődik a gyártás, amely az alacsony darabszámnak megfelelően digitális nyomtatással történik. Természetesen a legkülönbözőbb megszemélyesítési lehetőségek is



„Web-to Packaging” megoldással készített termékek

rendelkezésre állnak. A digitális nyomtatás Xerox és HP digitális nyomógépeken történik, hullámkarton dobozokhoz UV-száritással dolgozó nagyformátumú nyomtató áll rendelkezésre.

A géppark fontos részét képezi, a nagy teljesítményű – a termékek kimetszésére, stancolására is alkalmas – plotterberendezés. A rugalmas gépparkkal A0 méretnél nagyobb termékek is elkészíthetők. A cég vezetői szerint a dobozok gyártásának minden fázisa teljes körű automatizálással történik, vagyis nem igényli a gyártó cég szakembereinek a beavatkozását. Az új utakon járó Boxximo cég alapítása, a már kezdetekben is sikeres működés, jó példa a digitális nyomtatás innovatív alkalmazására a csomagolóanyagok gyártásának területein. ▶▶

A német Boxximo cég weblapja



Verpackungen | Kreative Verpackungen | Verpackung gestalten

### Boxximo - Ihr Weg zur individuellen Verpackung



Jetzt online gestalten

# Környezetvédelem?

# Csomagolás?

## www.transpack.hu

## V. ÖKOINDUSTRIA

Nemzetközi Környezetipari,  
Energiahatékonysági és  
Megújuló Energiaforrások Szakkiállítás

# 2017.

NOVEMBER 8–10.

VASÚTTÖRTÉNETI PARK



Főszponzor:  
**MÁV Zrt.**

**VÁRJUK  
KIÁLLÍTÓINK  
JELENTKEZÉSÉT!**

[WWW.OKOINDUSTRIA.HU](http://WWW.OKOINDUSTRIA.HU)



a minőség jegyében



**Rondo Hullámkartongyártó Kft.**

H-1239 Budapest, Ócsai út 5.

Postacím: 1734 Bp., Pf. 42.

Telefon: +36 1 289 23 00

Fax: +36 1 289 23 99

[budapest@rondo-ganahl.com](mailto:budapest@rondo-ganahl.com)

[www.rondo-ganahl.com](http://www.rondo-ganahl.com)

Tótok Sándor

## A hulladékkezelés régi-új iránya

A vákuumtechnológiai folyamatok hozzájárulnak a városok tisztaságához

*Nem szükségesek hulladékgyűjtők és hulladékgyűjtő járművek; alacsonyabb a zaj és még a károsanyag-kibocsátás mértéke is – a központi vákuumrendszerek teljesen új megközelítési módot kínálnak a hulladékok ártalmatlanítására.*

Az első világháborút követően New York City, a maga öt és fél millió lakosával felkészült arra, hogy Londont megelőzve a világ legnagyobb városává váljék. Bár a legmodernebb város volt, nap mint nap bő 1000 tonna lótrágyát kellett deponálni, és akkor az emberi eredetű hulladékról még nem is beszéltünk. Majd 1922-ben a Science and Invention című folyóirat kidolgozott ötleteket, amelyek között szerepelt az egész városra kiterjedő központi vákuumrendszer, amely képes lett volna ennek a roppant mennyiségű hulladéknak az ártalmatlanítására.

### Bizonyított 1961-től

Ez a remek ötlet talán kissé korán jött, de nem volt teljesen a valóságtól elrugaszkodott – amint ezt nem sokkal ezután, 1961-ben szemléltették is. Még ugyanabban az évben a svédországi Sollefteå kórházában üzembe helyezték az első vákuummal működő központi hulladékártalmatlanító rendszert. Négy évvel később Ör-Hallonbergen, egy másik svéd város is követte a példát: itt működött az első rendszer, amely egy lakónegyed hulladékgyűjtéséért volt felelős. Ma a becslések szerint több, mint 1000 ilyen rendszert használnak világszerte, és semmi sem utal arra, hogy ez a növekvő trend hanyatlana.

A hulladékártalmatlanító rendszer működéséhez természetesen külön infrastruktúra szükséges. A vákuumot egy központi állomáson hozzák létre, ahol az

elszívott hulladékot össze is gyűjtik további kezelés céljából. A hulladék egy földalatti csővezetéken keresztül mozog, akár 70 km/óra sebességgel. A csövek másik végén helyezkednek el a fogadó egységek. Idekerül a hulladék, hasonló módon ahhoz, ahogyan beleöntjük a hulladékgyűjtő edénybe.

### A központi hulladékártalmatlanítás előnyei

A vákuumtechnológia számos előnyt kínál a hagyományos hulladékártalmatlanítással szemben, amelyben műanyag edényeket és hulladékgyűjtő járműveket használnak. Például nincs szükség teherautókra a hulladék összegyűjtéséhez. Ez kiküszöböli az ezzel együtt járó zajt és CO<sub>2</sub>-kibocsátást, és még a forgalmat is csökkenti. A központi rendszerek emellett jelentős mértékben csökkentik az energiafelhasználást, és mérséklik az ökológiai lábnyomot.

Emellett nincs kiömlött hulladék a hulladékgyűjtő állomásokon, mert beépített érzékelő jelzi a meghatározott töltöttségi szint elérését. Ekkor kinyit egy szelep és elnyeli a hulladékot. A teljes rendszer hermetikusan zárt, ezért nem okoz higiéniai problémákat.

Ez a szempont különösen fontos a nagyüzemi konyhák és az élelmiszeripar esetében. Itt nagymennyiségű szerves hulladék keletkezik nap mint nap, például zöldség hulladék, gyümölcs héj és magvak, vagy a húsiparban vér és az állatok fel nem használható részei. A vákuum használata egy csővezetéken keresztül lehetővé teszi ezeknek a hulladéktermékeknek a higiénikus és gyors elszállítását a gyűjtőpontra.

### Kevesebb szennyvíz, hatékonyabb újrahasznosítás

A hagyományos ártalmatlanítás során gyakran vizet használnak a hulladékok maradványainak eltávolításához. A folyamat során keletkező rengeteg szenny-



víz mennyisége erősen csökkenthető vákuumtechnológia használatával, ami az ártalmatlanítás költségeit is jelentős mértékben csökkenti. Ezután a koncentrált szerves hulladék jobban hasznosítható – például égetéssel, biogázzá történő átalakítással, vagy tápanyagban gazdag műtrágyák nyersanyagaként.

A központi vákuumrendszer előnyei az ipar mellett már különösen a sűrűn lakott lakóövezetekben és nagyobb létesítményekben is fellelhetők: kórházakban, repülőtereken vagy bevásárlóközpontokban. Ezek már kulcsszerepet játszanak sok nagyratörő városfejlesztési projektben, például Kínában és az Egyesült Arab Emírátságokban, de Európa számos városában is. A szakterület szakértői egyetértenek abban, hogy a központi vákuumrendszerek továbbra is kritikus jelentőségűek lesznek a jövő ártalmatlanítási technológiáiban.

#### A központi hulladékártalmatlanítás előnyei

Miért kell vákuumrendszerekbe beruháznunk a hulladékok ártalmatlanításához, amikor a hagyományos hulladékgyűjtési rendszer, az útmenti hulladékgyűjtő edényekkel és a hulladékgyűjtő járművekkel tökéletesen működik? Sok előnnyel számolhatunk az ilyen típusú rendszerek gyártói szerint, a vákuumrendszerek beruházásai pedig megtérülnek a későbbi megtakarításokon keresztül. A jelenleg tapasztalt, túltöltött hulladéktartályok és a közterületi hulladékgyűjtő kosarak a jövőben kivételesek lesznek, mivel az érzékelők és szabályok által vezérelt ártalmatlanító állomások véget vetnek mindennek. Szükségtelenné válnak a hulladékgyűjtő teherautók, csökken a zaj és a szennyeződés, a városközpontok és a történelmi negyedek különösen észrevehetik a kedvezőbb forgalmi helyzet előnyeit. A központi rendszerek emellett jelentős mértékben csökkentik az energiafelhasználást, és kibővítik az ökológiai lábnyomot. A hulladék szortírozása is megoldható, például különféle színű hulladékgyűjtő zsákok használatával, amelyeket a rendszer automatikusan észlel és szétválogat.

#### A szerves anyagok újrahasznosítása

A vákuumtechnológiai eljárások alkalmazása a szerves hulladékok eltávolításához különösen előnyös az élelmiszer-feldolgozásban. Ehhez az alkalmazáshoz csak kisebb méretű csövekre van szükség, amelyek a meglévő rendszerekhez is telepíthetők. A vákuum gondoskodik a hulladék gyors és higiénikus elszállításáról a gyűjtőponthoz. Ehhez a folyamathoz nincs szükség kiegészítő öblítővízre,



ezért a kártevő rágcsálók, férgek nem táplálkoznak a begyűjtésre váró hulladékból. A begyűjtött élelmiszer-hulladék felhasználható égetéshez, átalakítható biogázzá vagy bioetanollá fermentáló rendszerekben, vagy alávethető hidrotermális karbonizálási eljárásnak (HTC) és átalakítható barnaszénné. Ezenkívül a koncentrált szerves hulladékban lévő tápanyagok állati takarmány gyártására vagy tápanyagban gazdag műtrágyák nyersanyagaként is felhasználhatók.

## Busch vákuum technológia

Profitáljon sokéves tapasztalatunkból!

A Busch széles termékínálata kompromisszum mentes megoldásokat garantál Önnek vákuum- és túlnyomásos alkalmazások terén.

Kérje segítségünket! Állunk rendelkezésére!

[www.buschvacuum.hu](http://www.buschvacuum.hu)



Busch Vacuum Kft.  
2310 Szigetszentmiklós | Gyári út 23.  
iroda: +36 24 887 308  
értékesítés: +36 30 543 8440  
szerviz: +36 30 758 4744  
[busch@buschvacuum.hu](mailto:busch@buschvacuum.hu)

**BUSCH**  
Vákuumszivattyúk és rendszerek

## KARRIER

### Cukiságok és szakmai ártalmak

Két díjhalász a papírdisplay-tervezés területéről

– A World Packaging Organisation versenyén sikerült a legmagasabb elismerést szereznünk a Grundig papírdisplay-konstrukciónkkal. Így már az iparágunkban közismert World Star díjat is magunkénak tudhatjuk! – olvasható a Béflex Zrt. egy korábbi, 2014 őszi hírlevelében. Az eseményekhez csatoltak egy fényképet, amelyen a díjazott állvány tervezője, Szima László papírdisplay-tervező mosolyog. Pályafutásának fejlődéséről beszélgetünk vele és Lukácsi Attila, szintén World Star-díjas (2016) tervezővel a Béflex budapesti telephelyén berendezett kiállító teremben.



Szima László

A Béflex hírlevele további részletekkel is szolgált: „A nagy hagyományokkal bíró, nemzetközi versenyen azért vehettünk részt, mert annak hazai fordulóját, a Hungaropack 2014. versenyt előzőleg szintén megnyertük pályázatunkkal. A hullámkarton display komplett tervezése a

Béflex papírdisplay-divízió nevéhez fűződik. Az állvány konstrukciójának megalkotásával csapatunk egy stabil, az igényes termékekkel összhangban álló megjelenésű POS eszközt alkotott, amelyre méltán lehetünk büszkéek.”

#### Díjak, áramok, szakirányok

Két, alig harmincéves papírdisplay-tervező mérnökkel, Szima Lászlóval és Lukácsi Attilával összeszámoltatom pályafutásuk eddigi díjait, amelyeket a kü-

lönöző hazai és nemzetközi seregszemléken, versenyeken, tudományos diákköri pályázatokon nyertek. A kérést humorral fűszerezve teljesítik: külön-külön 6-8 jelentősebb díjat tudhatnak magukénak. László jelzi: ezeket a díjakat, okleveleket igazából nem csak ők nyerték, az elismerés legalább akkora részét köti azokhoz a cégekhez, ahol a pályázat idején dolgoztak. A díjazás esetenként fordultatos. A Hungaropack 2016-ra mindketten a Béflex színeiben adtak be 1-1 pályamunkát, ahol László műve nyert különdíjat, majd az ebből következő világversenyen Attila terve nyerte el a World Star díjat.

Korábbi években előfordult, hogy – más-más cégnél – egyszer egyikük, máskor a másikuk nyert Hungaropack-díjat. Mindketten villamosipari középiskolában elektrotechnikát tanultak, míg Attila erősáram-területen, addig László a gyengeárammal ismerkedett. Az Óbudai Egyetem Rejtő-karának lettek a hallgatói, ahol az egyetem elődje a 2009-10-es években adta ki a nevükre kiállított diplomákat. Derűvel mesélik, mindkettejük főiskolai jelentkezését egyaránt a kissé félrevezető, „divat és média szakirány” hívó szavak befolyásolták. Gyorsan kiderült, hogy ez valójában a könnyűipari mérnökképzés, szakosodásra később került sor, ahol tanulmányaik középpontjába a csomagolás, a csomagolóanyagok és azok világa, a csomagolással elérhető üzenetek kialakítása került majd, habár alapozó és választható tárgyak közt érintették a nyomda-média és divattermék tervező szakirányok egyes tárgyait.

– A 3,5 éves főiskolai diplomát négy év tanulással kaptam kézbe, mert megszakitva egy félévet, egy úgynevezett kooperatív képzésen vettem részt – mondja László. A képzés ideje alatt az STI Group



2015 WPO díjátadáson Szima László és Lukácsi Attila



Szima László diploma-munkája NIVEA display

budapesti kivitelező üzemében dolgozott hente 4 napot 8 órában. Ekkor barátkozott meg a papírdisplay-tervezéssel, gyártás-előkészítéssel. Az itt látottak és hallottak megkönnyítették számára a diplomamunka választását, dolgozatában egy Nivea krém display-es kihelyezését vetette papírra.

### A gyakorlat(i tudás) nagy haszna

Attila azt mondja, eleinte úgy tűnt, hogy ennek semmi köze a divathoz és médiához, (és nem is volt) de később azért

előfordult, sőt, kacérkodott a divattermék technológiával. Végül mégis előnyére fordultak az események. Amikor a tanulmányaiban elérkezett a szakosodás időszaka, a kevés jelentkező híján nem választhatta a neki egyébként tetsző kompozit és konstrukció szakirányt, ellenben papír- és csomagolástechnológusként folytatta. – Nem bántam meg a csomagolás szakot, sőt, örülök, hogy így alakultak a dolgok, hiszen ezzel jutottam el egy kreatív irányba. Elsőként egy kicsi méretű pulti display-t készítettem, amelyen különleges bepattanó fület és egyéb megoldásokat alakítottam ki. A robot formájú display hasában CD-eket, DVD-eket lehet tárolni. A munka kevésbé volt szakmai, ma nyilván jobban csinálnám. Kevésbé termék volt ez, mint inkább egy különböző megoldásokat felsorakoztató tanulmánymodell – fogalmaz a főiskolai éveiről Attila, majd megjegyzi: – Egyébként valóban, mai fejjel egyáltalán nem vagyok már erre büszke, de valahol el kell kezdeni... Azt már én teszem hozzá, az egyetem hagyományai szerint az óbudai kar valamennyi hallgatójá-

nak kötelező volt részt venni szakmai gyakorlaton egy papíripari vállalatnál. Hogy ma milyen a legújabb oktatási modell, nem követtem nyomon, de aki jól élt az alkalommal, a papírüzemekben kötött kapcsolatoknak, ellesett ismereteknek később nagy hasznát vehette a pályafutásában. A mintegy egy hónap időt igénylő gyakorlatot Attila a csepeli Dunapack tervezőcsoportjában végezte el. Megismerte a tervezés fogásait, szembesült a hatalmas méretű papírfeldolgozó-gépekkel, a gyártás műveleteivel. Az itt látottak és hallottak terelték a gondolatait, s mind mondja, ennek lett az eredménye egy TDK-s munka, később a diplomadolgozata is. Nagyon jó alapokat kapott Csepelen ifj. Bárkányi Imrétől és Zenger Viktortól.

### Ösztöndíjtól WPO-elsődíjig

– A display-ekkel akkor kerültem közelebbi kapcsolatba, amikor diákmunkát vállaltam az OSG újpesti üzemében, kevés szabad időmben egy kis pénzt kerestem vele – mondja Attila. – Ha már oda jártam, kérdeztem, dolgozhatnék-e beosztottként a tervezőjük mellett. A főiskola ideje alatt elnyertem egy belgiumi Erasmus-ösztöndíjat, akkor már egyre jobban érdekelt a csomagolások dizájn területe. Fél év után rengeteg új ismerettel tértem haza, különösen a dizájn szemlélet ragadt meg bennem. Érdekes elméleti irányokról tanultam, amelyek inspiráltak további tanulásra. Néhány társam nem csak elméleti képzésben vehetett részt az Erasmus-ösztöndíj segítségével, hanem gyakorlati képzésen is külföldi cégnél.

László szerint igenis van értéke az egyetemi évek alatt szerzett szakmai díjaknak, elismeréseknek, még akkor is, ha esetében a cégek személyzetiseit nem hatotta meg a díjazott munkáinak megemléltése. Egy tucat, azaz 12 céghez adta be a kooperatív képzési jelentkezését, de egy munkahely kivételével senki nem méltatta visszajelzésre, nem adtak lehetőséget felvételi beszélgetésre. Máig nem tudni az elzárkózások okát – lehet, hogy nem szeretnek kezdőkkel, gyakornokokkal dolgozni? Az egyetlen kivétel az STI Petőfi Nyomda Kft. volt, a hazai ágazat egyik legnagyobbja. A kooperatív képzés alatt kiépült jó kapcsolatának is köszönhető, hogy a diploma megszerzése után visszavették az STI Group-hoz. Három évig dolgozott tervezőként, amikor váratlanul megszüntették, illetve egyesítették a budapesti kirendeltséget a kecskeméti üzemmel. Nem szeretett volna Kecskemétre költözni, helyette átigazolt az OSG-hez, mint gyártás-előkészítő. A Béflexhez kifejezetten hívták azzal a szándékkal, hogy szervezze meg a papírdisplay-részlegüket. Ez már 2013-ban történt. Röviddel utána elkészítette azt a Grundig papírdisplay-állványt, amely az említett World Packaging Organisation első helyezettnek



2014 WPO nyertes Grundig display



2015 Hungaropack díjkiosztón Szima László és Ács Dóra

járó díjat hozta meg a Béflex számára a 2014-es világversenyen.

### Országszerte látja a boltokban a munkáit

*Én még visszaterelem a szót az egyetemi éveikre, kérdezem, mit lehetne, kellene másként csinálni az oktatásban, ami gördülékenyebbé tehetné a fiatal pályakezdeők álláshoz jutását?*

Egyetértenek abban mindketten, hogy egy tartalmas gyakorlati képzés mindenképpen előnyös lehet a pályakezdeknél, főként, ha ez párosul az Erasmus-program lehetőségével. A diploma megvédése előtt céltudatosan kell készülni a jövőre, mert csak a nagyobb cégek jeleskednek állás kínálattal az egyetemen, a kicsik adta állásokról hírt sem hallani. A legjobbakra korán felfigyelnek, főként azokra, akik sikerrel részt vesznek például az STI Group vagy az SCA Packaging Hungary Kft. által szervezett diáktervező versenyeken. A legtöbb frissdiplomás később ered munka után, nekik bizony nyomniuk kell a csengőt állásért érdeklődve a cégek kapuin.

*– A diploma védelme előtt már nézelődtem, hogy legyen valami folytatás – mondja Attila. – A főiskola hirdetőtábláján leltem rá az egykori FSD Packaging Kft. (most Box Print-FSD Packaging Kft.) ajánlatára, úgy éreztem, mintha rám szabták volna az állásajánlatot. Telefonon felhívtam Palik Endrét, a tulajdonost. Karton csomagolóanyagok, ofszet kasírozott hullámkarton dobozok és tálcák, kereskedelmi disp-*



2014 WPO + Hungaropack díj Grundig display

*lay-ek, POS és POP termékek készültek a cégnél. Sok gyártás közeli tapasztalatot szereztem, szemléletet tanultam itt.*

*– Több év munka után könnyű volt a váltás a Béflexhez?*

*– Lacival egy padban ültünk a főiskolán, együtt voltunk csomagosok, innen a barátságunk. Később más szakmai utakon jártunk. Amikor találkoztunk egy-egy bulin, egymás napi munkájáról ritkán beszélgettünk. Laci keresett meg három éve azzal, hogy a Béflex tervezőt keres, mert a papírdisplay-részlegükben egyre több a munka, a megrendeléseket egyedül nem tudja teljesíteni. Több jelentkezőt meghallgattak, közte behívtak engem is eddigre már komoly portfóliót tudtam letenni az asztalra, többek közt ezért is választottak a vezetők végül engem – foglalja össze Attila.*

A vásárlóközönség a Béflex különböző kül- és beltéri display- és reklámeszközeivel országszerte találkozik. Szinte nincs olyan áruház, bolt, üzletház, ahol vagy a bejárat homlokzatán, vagy a belső térben ne lennének rá valamelyik reklámeszközükre. Ezeket az eszközöket nemcsak tervezik, azokat elkészítik, és a kívánt helyszíneken felállítják. A Béflex budapesti központjában egy tárgyalószobát és kiállítótermet rendeztek be, hogy fogadni tudják ügyfeleiket, vendégeiket. A tárgyalóasztalt papírdisplay-állványokkal kerítették körbe, s mint megtudom, ezek az utóbbi évek legismertebb, legsikeresebb papír display munkái. Többségét édességgel, élelmiszerekkel és kozmetikai cikkel töltik fel. A Béflex papírdisplay-részlege a megrendelő kívánságát a tervezéstől a készre szerelésig teljesíti, amelynek része a 3D-s tervezés, gyártás, a munka menedzselése, valamint az elmaradhatatlan háttértámogatás, vagyis az értékesítés és a teljes logisztikai folyamat.

### Hogy életre keljen a termék!

*Hogyan osztódik meg egymás között a tervezés? – kérdezem Lászlót.*

*– Egyénileg felelünk egy-egy projektért. Igaz, szeretünk proaktívan gondolkodni még az ügyfél igénye előtt. A megrendelő vagy az ügynöksége vázolja az elképzelt formavilágot, megfogalmazza az igényét. Ez alapján formába öntjük az elképzélést, hogy az a valóságban is életre keljen, gyártható, szerelhető és szállítható legyen.*

*– A versenyeken elnyert díjak befolyásolják a megrendelők jelentkezését?*

*– Az értékesítők tárgyalnak az ügyfelekkel. Egy munka megszerzésében vélhetően nem számít a mi ismeretségünk. Ha egy marketingesnek megtetszik a termékünk, akkor a Béflexet hívják és nem a tervezőt. Nekünk né-*

# Prinzhorn Csoport: a megvalósult „körforgásos gazdaság”



A Prinzhorn Csoport magyarországi története igazi sikersztori. A vállalatcsoport 1990 óta van jelen hazánkban, és három hazai vállalata által az újrahasznosítás, a hullámalappapír-gyártás és a hullámműtermék-csomagolás vezető szereplője. A három vállalat szoros együttműködésével fenntartható környezettudatos gazdasági ökoszisztémát hozott létre a cégcsoport.

A folyamat elején a Duparec begyűjti a papír- és egyéb hulladékot, a Hamburger Hungaria újrahasznosítja azt, erőművében hőt és áramot termel, miközben a papírgyárban kiváló minőségű hullámalap-papírt gyárt a hulladékból, végül a Dunapack Magyarország alakítja a hullámkartont első osztályú és testreszabott csomagolási megoldásokká.



## Csomagolási „Oscart” nyert a Dunapack

2016-ra sok szempontból is büszke lehet a Prinzhorn Csoport Magyarországon. Májusban Budapesten rendezte meg a Csomagolási Világszövetség (World Packaging Organisation – WPO) éves konferenciáját, amelyen a 35 ország közel 300 szakembere vett részt. Szokás szerint tavaly is kihírdették a WorldStar Csomagolási Világverseny győzteseit, amelyet a szakma Oscar-díjának is tekintenek. A Dunapack a hullámpapír csomagolás kategóriában két WorldStar díjat is elnyert: a Dunapack Mosburger egynemű, újrahasznosítható kerékpáros csomagtartójával, illetve a Dunapack Mosonpack kúp- és tányérkerék tengerentúli szállítási csomagolásával. A díjakon túl komoly elismerés, hogy a verseny papír díszletei és az azt követő gálaest bútorai is a cég által gyártott hullámpapírból készültek, nagy sikert aratva a látogatók körében. „A nemzetközi visszajelzések alapján azt látjuk, hogy a főképp exportra termelő magyar csomagolóipar nemzetközileg is versenyképes. Van helyünk és vannak lehetőségeink az európai porondon és azon dolgozunk, hogy ki is használjuk ezeket

a lehetőségeket”, mondta Bencs Attila, a Hamburger Hungaria vezérigazgatója, aki a Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség, a CSAOSZ elnökeként is képviselte a magyarországi csomagolóipart.

## Vegyes tüzelésű erőművel egészült ki a papírgyár

A tavalyi év kiemelkedő eredménye, hogy Európa egyik legmodernebb papírgyáraként számon tartott Hamburger Hungaria felavatta a dunaújvárosi papírgyár területén épített erőművét. A 150 millió eurós befektetéssel létrehozott erőmű révén a vállalat mostantól nem csak önálló módon oldja meg energiaszükségletét, de lehetővé vált, hogy a cég a létező legmagasabb határfokkal hasznosítsa a gyártás során visszamaradt hulladékokat is. Az új erőmű országos viszonylatban is érezhető javulást hozott a megújuló energiaforrások terén, jelentősen emelte Magyarország ipari újrahasznosító képességét, mindez pedig lényegesen hozzájárul ahhoz, hogy Magyarország teljesítse a hulladék anyagok felhasználására vonatkozó európai Uniói kötelezettségét. Mindemelllett a Duparec is jelentős lépéseket tett az újrahasznosítás területén 2016-ban: a Prinzhorn Csoport Recycling Divíziójának legnagyobb tagja csepeli üzemében végrehajtott nagyberuházás keretében átrendeződött a telephely, új és felújított csarnokok kapcsolódtak be a munkába, modern válogatóművel, új technológiával és kiszolgáló létesítményekkel.



## 20 év, 600 millió euró befektetés

Az évi mintegy 400 millió eurós forgalmat lebonyolító magyarországi Prinzhorn-vállalatok az elmúlt több mint két évtizedben több mint 600 millió eurót fektettek be Magyarországon. A három hazai Prinzhorn-érdekeltség a közvetlenül foglalkoztatott mintegy 1100 szakember mellett közvetve további mintegy 3000 kis- és közepes vállalkozás munkavállalóinak megélhetését biztosítja. „Stabil évet zártunk és az idei év elé is bizakodva tekintünk. Újabb, több tízmillió eurós beruházásokat tervezünk és ezekre támaszkodva a versenyképességünk megőrzését várjuk a következő években is”, fogalmazott Bencs Attila vezérigazgató.



2015 WPO díjátadáson  
Thomas L Schneider és Lukácsi Attila

hány nagy céghez van kapcsolatunk, de jellemzően ott is az értékesítők viszik az ügyeket. A versenyeken, díjkiosztókon találkozunk a díjazott display-ek tulajdonosaival, az ügynökségek képviselőivel, ott elhangzik a Bêflex mellett a mi nevünk is, a szakmai köztudatba úgymond beépül az arcunk. A Hungaropack-verseny díjátadóin felolvassák a díjazott tervező nevét, illetve egy fénykép és egy képaláírás erejéig a szövetség évkönyvében is szerepel a nevünk.

– Amikor bementek egy üzletbe, kibuggyan belőletek a szakmai kíváncsiság?

– Hogyne! Én például, ha egy display-em rosszul van összeállítva, lepakolok az állványról, és újra összeépítem, kérdezik is, mit csinálok? Tudom, ez szakmai ártalom... – nevetünk László válaszában.

– Jelenleg milyen display-jel kell foglalkozni? – fordulok Attilához.

– Most fejeztünk be egy borospoharakat kínáló álló display-t, de gyakran kell csokoládét kínáló állványt terveznünk. Mi látványtervet grafikával ellátva készítünk. Előfordul, hogy végül egyszerűbb grafikával jelenik meg. Az általunk tervezett formavilág általában elnyeri az ügyfelek tetszését, de esetenként csalódva látjuk, hogy a látványos grafikai javaslatainkat grafikusaik gyakorlatilag háttérszínre, rajta logóra egyszerűsítik.

**Cuki körítéstől a szerkezetstabil anyagokig**

– Van olyan, amikor lényegesen beleszólnak egy tervezésbe, vagy kompromisszum születik? – kérdezek közbe, s megint Lászlóra nézek.

– Jó a közbevetés! Az előbb említett borospohárállványt mi színesebbre terveztük a látványtervben, végül egy szürkésfehér hátteret kapott.

Kértek tőlünk plüss állatfigurák kihelyezésére egy baromfifarmot formázó display-t, ez lett a 2015 Hungaropack különdíjas display-ünk. Megálmodtam az alakját, a színeket, egy pajtát, köré a kerítést, még egy tyúkólat is – helyére került minden. Nagyon tetszett mindenkinek, sőt, nagyon elégedettek voltak a konstrukcióval. Tegyük bele még több „cukiságot”! – kérte mégis a megrendelő, ezért ül végül egy kakas a pajta tetején, cukiságból.

– Egy papírdisplay-tervezőnek csak papírral illik dolgoznia?

– Lehetőleg igen, egy-egy alkatrész, elem készíthet műanyagból, fából, esetleg fémből. A fő szempontok egyike, hogy az ügyfél gyorsan tudja összeállítani a lapra szerelt display-t. Sok megrendelő készre szerelt szállítást kér, mások áruval feltöltve kérik a reklámeszközt. A kiszállítás módjáról már a tervezés fázisában tudunk. Ha feltöltve igénylik az állványt, annak megfelelően például erősebb szerkezettel látjuk el, nehogy összeroskadjon az áruházig vezető szállításkor.

– A papír ősi anyag, mégsem állt meg a fejlődése. Ez bővíti a tervezés határait a display esetében is?

– Csak az utóbbi 8-10 évben több változás történt, fejlődik, változik a papírkínálat – értékeli Attila.  
– A papír display-ek jelentős része mázolt felületű EB hullámkartonból készül, Nyugat-Európában terjed az újabb szerkezetű ER vagy EE hullámkarton, azzal még szebb, különlegesebb felület érhető el. Másfelől tény, a gyártók, hogy tartsák a lépést a piac által elismert költségekkel, esetenként silányítják az alapanyagok minőségét.

– A bemutatóra és tárgyalóterembe beültetett diákok, látogatói csoportok mire kíváncsiak?

– Jól értékeli a látottakat. Elmondjuk a vendégeinknek, mivel foglalkozunk, mit tervezünk, milyen gépeink vannak, azokon mi mindent lehet gyártani. Remélem, bennük is kialakul egy kép, mint bennünk annak idején, amikor beléptünk a Dunapack műhelyeibe.

– Mikor vannak csúcsidezőszakok a tervezésben? – kérdezem Lászlót.

– Nyáron szabadságra mentek a partner cégek marketingesei, vagyis a mi megrendelőink. Miután visszatértek a munkába, kezdődhetett a hajtós időszak, ami szeptembertől karácsonyig tartott, ellenben a január és február kissé lapos volt. Az utóbbi két évben nem érezni ilyen hullámozást, a papírdisplay-részlegünkön folyamatosan van munka.



# Polietilén csomagolóanyaggyártás közel 50 év tapasztalatával



Célunk, hogy korrekt, piacképes árakkal, pontos és megbízható szállítással, az ügyfélelvárásoknak mindenkor megfelelő minőségben gyártsunk és értékesítsünk polietilén csomagolóanyagokat meglévő és új partnereink részére.

## Széles termékpalettánk:

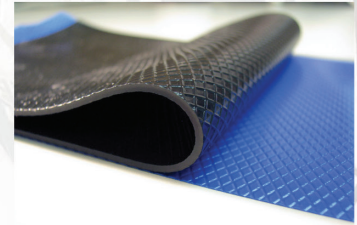
- ✓ **mono- és koextrudált** termékek: zsugorfólia, stretch hood tömlő, mezőgazdasági és talajtakaró fóliák
- ✓ **konfekcionált** termékek: tasakok, zsákok, zsugorsapkák és ingvállas hordtáskák (nyomtatott kivitelben is)
- ✓ **többrétegű** légpárnás termékek, többek közt speciális hőtükros metalizált fólia építőipari felhasználásra
- ✓ **2017-ben** gumiiipari rétegelvlasztó prégelt fóliával bővítettük termékpalettánkat.

## A magas minőséget és gyors kiszolgálást:

- ✓ három- és ötrétegű koextruder gépeink,
- ✓ 2200 raklap kapacitással rendelkező magasraktárunk,
- ✓ saját kamion és teherautó flottánk biztosítja.

Bízunk benne, hogy a közeljövőben Önt is elégedett partnereink között üdvözölhetjük!

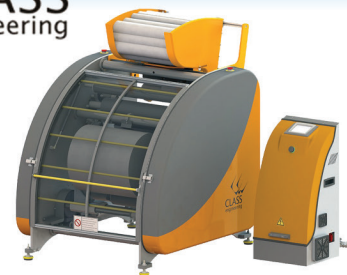
Lajosmizsei Folplast Kft.



H-6050 Lajosmizse, Ceglédi út 36. • Tel.: +36 76 356-564 • E-mail: megrendeles@folplast.hu • www.folplast.hu

## GERISOFT STÚDIÓ KFT.

Műszaki-Informatikai Szolgáltató Központ  
Tel.: 0630-214-7515 www.gerisoft.hu



## STRETCH-FÓLIA ÁTTEKERCESELŐ GÉPEK

CLASS  
engineering

**Kiváló minőségű áttekerceselő gépek a hivatalos magyarországi viszonteladó kínálatában!**

**A Class Engineering gépei megtekinthetők az Interpackon is, az FG15-3 területen.**

Professzionális fólia áttekerceselő gépek félautomata és automata kivitelben, akár cséve nélküli vagy előnyújtott stretch fólia gyártására is.

Egyes gépeken lehetőség van egyedi méretre vágásra, például nyeles stretch, vagy mini-roll gyártásra is.

A fólia gyártással kapcsolatban további segítséget nyújt a **folia-szamitas.hu** portálunk.

A gépek szervizét csomagolótechnikai szakszervizünk vállalja garancia idő alatt és azon túl is.

### Gerisoft Stúdió Kft.

Ügyvezető: Ábrahám Péter  
<https://gerisoft.hu> • <https://folia-szamitas.hu>  
<https://csomagologepalkatresz.hu>  
2234 Maglód, Lövéte u. 30/4.  
+36302147515 • abrahampeter@gerisoft.hu

## IV. EPAL RAKLAP SZIMPÓZIUM: A VÁLASZOK NAPJA

*Minden cég életében eljön a pillanat, amikor a beszerzési folyamat részeként megérkezik az áru és vele a raklap. A raktáros, esetleg a beszerző átveszi az árut és a raklapot és utólag jön rá, hogy óriási veszteséget okozott cégének a nem megfelelő minőségű raklap. Ekkor jön a reklamáció, a huzavona, amit meg is előzhattünk volna, - de hogyan?*

*A fenti kérdésekre adja meg a választ az EPAL általa szervezett IV. Szimpózium.*

### PROGRAM

Az előadások magyar és német nyelven hallgathatók.



4. Magyar

**RAKLAP SZIMPÓZIUM**

2017. május 24., szerda / Aquaworld Resort, Budapest

**8:30-9:00**

**Regisztráció**

9:00 – 9:30

**EPAL: A minőség és megbízhatóság jelképe**

Martin Leibrandt, Ügyvezető, EPAL

9:30 – 10:00

**2017/2018-as tervek és a raklapcsere szabályok változása**

Eva Johnson, Képviselővezető, EPAL Magyarország

10:00 -10:30

EPAL Díjátadó – 2016 legjobb gyártói és javítói

**10:30 – 11:00**

**Kávészünet**

11:00 -11:30

**A raklapnyomonkövetés fontossága és lehetőségei**

Szabó Lajos, Alapító-tulajdonos, iData Kft.

11:30 – 12:00

**Beszerzők ABC-je vagy e-beszerzés?**

Giltán Tivadar, Elnök, Beszerzési Vezetők Klubja (MLBKT)

12:00 -12:30

**XXI. századi eszközök a kereskedelmi szerződés szolgáltatásban**

Gál István, Logisztikai Magiszter; Projekt menedzser, BI-KA Logisztika Kft.

**12:30 – 13:30**

**Ebédészünet**

13:30-14:00

**Szemléletváltás- etikusság és transzparencia az üzleti életben**

Prof. Dr. Dinya László, Szegedi Egyetem

14:00 -15:00

**A gazdasági helyzet és a politikai helyzet kölcsönhatása**

Nógrádi György, Biztonságpolitikai szakértő

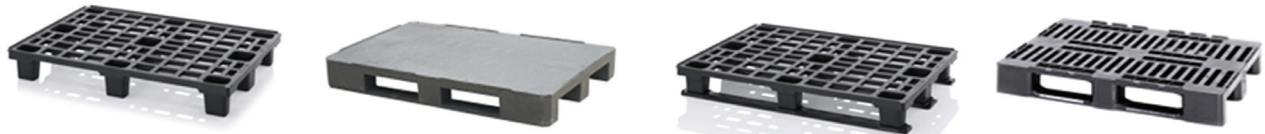
**15:00 -16:00**

**Kerekasztalbeszélgetés**

A IV. Magyar EPAL Raklap Szimpóziumon a részvétel ingyenes, de regisztrációhoz kötött. Regisztrációját az [info@epal-pallets.hu](mailto:info@epal-pallets.hu) e-mail címre várjuk.

## Korszerű műanyag raklapok a MEVA-HU Kft. kínálatából!

A korszerű termelés, fejlett logisztikai rendszerek és áruszállítás, modern, újra felhasználható és újra hasznosítható göngyölegeket igényel. melyek hozzájárulnak a költségek csökkentéséhez.



### A MEVA-HU Kft kínálatában is megtalálhatóak a műanyag raklapok, melyek több előnyös tulajdonsággal is rendelkeznek:

- alacsony önsúly,
- nagy teherbírás,
- hosszú élettartam,
- többszöri felhasználhatóság,
- 100 %-os újra-feldolgozhatóság,
- könnyű tisztíthatóság, karbantartás,
- ellenáll az UV-sugárzásnak,
- sima felülettel rendelkezik,
- kis helyigény jellemzi.

Alapanyagunk polietilén, mely savaknak és lúgoknak is ellenáll. Alapméretek: 1200x800 mm illetve 1200x1000 mm rakfelület. Teherbírásuk

600-1500kg-ig terjed, felhasználhatóak önállóan vagy polcállványokra helyezve is. Élelmiszeripari felhasználásra alkalmas változatok is vannak, certifikációval rendelkeznek.

Csehországi raktárunkból a megrendeléseket 2 héten belül teljesítjük, a környezetvédelmi termékdíj bennünket terhel.

Keresse termékeinket a [www.mevakomi.hu](http://www.mevakomi.hu) honlapon vagy érdeklődjön a MEVA-HU Kft tel.: 34/300-852, email: [meva.hu@meva.eu](mailto:meva.hu@meva.eu) elérhetőségein! Kérje ingyenes katalógusunkat!

Jeneiné Tóth Aranka ügyvezető



## FOLYAMATOS LOGISZTIKAI INNOVÁCIÓK

Helytakarékos megoldások a kényelem jegyében



Specifikus megoldások a tárolásban

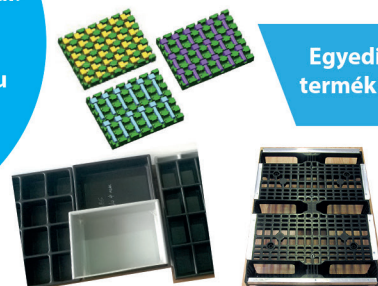


Professionális kézi szerszámok és mérőműszerek a precíz végeredményért



Bővebb információért keressen minket bizalommal:  
**Conductive Kft.**  
 Tel.: +36 20/239 65 63  
 E-mai: [info@conductive.hu](mailto:info@conductive.hu)  
 Cím: H-2142 Nagytarcsa, Ipari Park, Szilas u. 5.

Egyedi tervezésű termékkivitelezés



# Az egységrakomány-képzés leghatékonyabb eszköze

Az újrahasznosított raklap mellett komoly üzleti és környezetvédelmi érvek szólnak

*A megfelelő csomagolásnak ára van, jól tudja ezt minden gyártó és kereskedő, aki küldött már nagyobb mennyiségű készterméket, árut a megrendelőnek. Ahhoz, hogy az árut biztonságosan célba lehessen juttatni, nem kevés csomagolóanyagra van szükség. Optimális esetben ezek jelentős hányada újrahasznosításra kerül, a többi pedig a szemétként végzi. A hatvanas évek elején jelent meg a logisztikában a többször használható csomagolás úttörője, a szabványos raklap.*

## Egy kis raklaptörténelem

A szabványos raklap (vagy más néven paletta) megjelenése a logisztikai folyamatokban különösen nagy jelentőséggel bír. 1961-ben az európai országok egy megállapodást kötöttek, ami sztenderdizálta a szabályos méreteket és minőséget. Jelentős előnynek számított a nemzetközi áruszállításban tevékenykedők számára, hogy ez a megállapodás tette lehetővé, hogy az egyezményt aláíró országok minden további vizsgálat nélkül csereként elfogadják a másik országban gyártott raklapokat is. Ez sok ezer tonna csomagolóanyag felesleges mozgatását és szintén sok ezer tonna felesleges hulladék termelését előzte meg.

Az egyezmény aláírása előtt a raklapok döntően egyutasnak számítottak, ami annyit jelentett, hogy gyártó vagy a kereskedő eladó leszállította az árut a megrendelőnek, aki aztán megpróbált valamit kezdeni a nála maradt raklapokkal. Sok esetben ez jelentős pazarláshoz vezetett. Némely esetben megtörtént a raklapok többszöri használata is, de akkor ez csak a két cég közötti egyezés kérdése volt. Az említett egyezmény a fenti problémát hatékonyan orvosolta. A közös rendszerbe bekerülő raklapokat olyan vállalkozás elfogadja, amelyik belép ebbe a rendszerbe. Ehhez volt szükség a szabványosításra.

A szabvány betartását nemzetközi szervezetek ellenőrzik. Ez azzal is jár, hogy nem gyárthat akárki raklapot. A szabványos paletta védett termék. Szab-

ványosnak csak az mondható, amibe a védjegy tulajdonosa a megfelelő jelöléseket belesüti. Használhatóak persze olyan raklapok is, melyekbe semmiféle jelölést nem sütnek bele, esetleg csak a készítő cég saját logóját. Ezek is megfelelőek az áru mozgatására és tárolására. Őket nevezzük egyutas raklapoknak. Azért egyutas, mert nem vesznek részt a hivatalos nemzetközi raklapcserében.

Fél évszázadot ugorva az időben, 2013-ban gyökeres változás következett be a logisztikai folyamatokat meghatározó raklapok körében. Az egységes védjegykonceptióra irányuló törekvések – azaz hogy a különböző vasúti és rakodólap társaságok azonos jelölést használhassanak raklapjaikon – megvalósultak. A szabványosítás lehetővé teszi a könnyű azonosíthatóságot, egyben biztosítékot nyújt a termékminőségre, a gyártási és javítási elvek betartását garantálva. Ennek értelmében 2014. január 1-jétől az EUR raklapok bal oldalán a hazai gyártók az „UIC” besütést alkalmazták, a jobb oldali lábbon továbbra is marad az „EUR” felirat. Az egységes koncepció jegyében számos vasúttársaság és rakodólap-társaság írt alá megállapodást, 2014 őszétől az UIC és EPAL között is végre megszületett a megállapodás az egységes jelölésre vonatkozóan. Ennek értelmében az EPAL és UIC raklapok ismét teljes mértékben és korlátlanul csereképesek. ▶



# KÉZBEN TARTJUK RAKLAPGAZDÁLKODÁSÁT!

Küldetésünk minden kis- és nagyvállalkozás számára, olyan költséghatékony, innovatív, komplex raklap-logisztikai szolgáltatás nyújtása, amely jelentős erőforrás igény és veszteség csökkenéssel jár, így lehetővé válik, hogy a vállalkozás az üzleti főtevékenységére koncentráljon.

## AMIT KÍNÁLUNK:

A raklapgazdálkodás hatékonyságának növelését.

A raklapokkal kapcsolatos folyamatok teljes keresztmetszetét érintő költségek csökkentését.

A raklapok felhasználása során keletkezett selejt minimalizálását, raklapjavítást kiküszöbölő megoldásokat.

Képzett szakember-gárdát.

Azonnali kiszolgálást a budapesti és vidéki telephelyünk

**kb. 25.000 darabos** – a szabványnak mindenben megfelelő, újszerű, kiváló minőségű, termékdíj-mentes – raklap készletéből.

## SZOLGÁLTATÁSAINK:

### RAKLAP LOGISZTIKAI RENDSZER

PLS szervezőtechnikai szolgáltatáson alapuló, mindenben a raklapfelhasználó érdekeit képviselő technológia.

### KONSZIGNÁCIÓ, RAKLAPKISZOLGÁLÁS, -KEZELÉS

*Azonnali kiszolgálás kamionos vagy kisebb tételben is, havi elszámolás, 60 napos fizetés.*

### TANÁCSADÁS

Hatékonyágnövelő praktikus megoldások, átvilágítás, veszteségforrások feltárása, kiiktatása

**HASZNÁLT JÓ MINŐSÉGŰ EUR RAKLAPOK  
KONSZIGNÁCIÓBAN ELSZÁMOLVA 2050 FT/DB+ÁFA**  
az ár a mennyiségtől és a szolgáltatás mértékétől függően változhat



**Provizio 2000**  
Pallet Logistic System

Provizio 2000 Kft.

Web: [www.raklapgazdalkodas.hu](http://www.raklapgazdalkodas.hu)

E-mail: [provizio@raklapgazdalkodas.hu](mailto:provizio@raklapgazdalkodas.hu)

Mobil: 06-30-949-3637; 06-30-238-3606



# Paragon

Hungária Kft.

DISZTRIBÚCIÓS ÉS ELOSZTÁSI  
HÁLÓZATÁNAK KÖLTSÉGEI TÚL  
MAGASAK ?  
PROBLÉMÁK VANNAK ELOSZTÁSI  
RENDSZERÉBEN ?  
SZERETNÉ NÖVELNI SZOLGÁLTATÁSI  
SZÍNVONALÁT ?

**Újdonság!** A Paragon rendszer  
legújabb verziója már a kedvezőbb árú  
TOMTOM térképpel is kapható  
utcaszintű tervezéshez,  
házhozzállításhoz is.

Ismerte meg rendszerünket és  
logisztikai szolgáltatásainkat egy  
ingyenes bemutató keretében!



Paragon Hungária Kft.

9028 Győr, Páva u. 41.

Tel.: 96/525-675,

Tel.: 20/9215-828

E-mail: [paragon@transportplan.hu](mailto:paragon@transportplan.hu)

## METALCONSTRUCT

*Alumínium termékek egyenesen a gyártótól!*

Cégünk, a kecskeméti Metalconstruct Zrt. több, mint 60 éves múlttal alapozott termelési, tervezési és technológiai tapasztalatait felhasználva főként az élelmiszeripari, gyógyszeripari, építőipari illetve a logisztikai eszközfelhasználók számára készít alumínium késztermékeket.

### TERMÉKEINK

#### ALUMÍNÍUM DOBOZOK

Alumínium dobozaink különböző vastagságú ötvöztölt lemezből és profilból készülnek, széles méretválasztékban, számos kiegészítő lehetőséggel, a legjobb megoldást nyújtva szállítási, csomagolási, tárolási gondjaira.



#### ALUMÍNÍUM LOGISZTIKAI TERMÉKEK

##### RAKLAPOK, KALODÁK ÉS TROLIK

Kiváló megoldást jelentenek olyan cégeknek és magánszemélyeknek, akik hosszútávon, környezetbarát módon és költséghatékonyan terveznek. Alumínium alanyaguknak köszönhetően könnyűek, hosszú élettartamúak, könnyen tisztíthatóak, így megfelelnek a szigorú higiéniai követelményeknek is. Raklapjaink rendelkeznek GMP igazolással.

Metalconstruct Zrt.  
H-6000 Kecskemét,  
Fűzfás köz 3.  
Tel.: 06 76 482 233  
Mobil: 06 30 278 5263



[www.metalconstruct.hu](http://www.metalconstruct.hu)

## Az egység rakomány-képzés leghatékonyabb eszköze

Raklap vagy paletta az egység rakomány-képzés leghatékonyabb eszköze. Az egység rakomány-képző eszközök lehetővé teszik az egység rakományok hatékony, biztonságos és ergonomikus szállítását. Nagy szerepük van abban, hogy a szállított termékek sértetlenül eljussanak egyik pontból a másikba. Az egység rakomány akkor előnyös, ha kisméretű árut kell szállítani. A logisztikai költségek csökkentése (a rakodógépesítés és automatizálás elősegítése, rakodási műveletek számának csökkentése, az áruvédelem, csomagolás egyszerűsítése) érdekében hatékonyabban szervezhető az anyagáramlás folyamata, ha a kisebb méretű termékekből a szállítóeszköz méreteihez is igazodó, jobb helykihasználást tesz lehetővé tevő egység rakományokat képezünk. Kétségtelen, hogy az egység rakomány-képző eszközök beszerzése többletköltséggel jár, s felesleges súlyt is jelentenek, de többszöri és hatékony felhasználásuk miatt ezek mind eltörpülnek a fentebb felsorolt előnyeik miatt. Az egység rakomány-képző eszközök valójában 3 önálló csoportra oszthatók: konténerrek, sík rakodólapok és a szállítóládák (-rekeszek). A mostani témánk szempontjából csak a raklapokra fókuszálunk. Napjainkban még a fából készült raklapok túlsúlya figyelhető meg a szállítás és raktározás területén. De ma már nagy mennyiségben készülnek rakodólapok műanyagból és fémből is. (Megválasztásuk a teher tulajdonságaitól illetve a környezettől függenek.)

### Melyik raklap a szabványos?

Az EUR raklap egy standard európai 800×1200 méretű raklap. Az EUR raklap gyártása az UIC-435-2 szabvány szerint történik. A szabványos raklapot a lábába belesütött jelzések azonosítják. Hivatalos EUR raklap az, amin EUR/UIC (bal oldal UIC, jobb oldal EUR) vagy mind két lábán EPAL/EPAL jelölés található.

Az EPAL 1992 óta létezik, több gyártó akkor hozott létre egy új, nemzetközi raklapos szervezetet. Az EPAL az EUR raklappal megegyező méretű rakodólap, de a gyártási és javítási felügyeletet az European Pallet Association (EPAL) eV. látja el. Az EPAL évente legalább 5 millió raklapot gyártanak EPAL jelöléssel. Tehát bárki találkozhat ezzel a típussal is.

2014 novemberétől az UIC és EPAL között is végre megszületett a megállapodás az egységes jelölésre vonatkozóan. Ennek értelmében az EPAL és UIC raklapok ismét teljes mértékben és korlátlanul

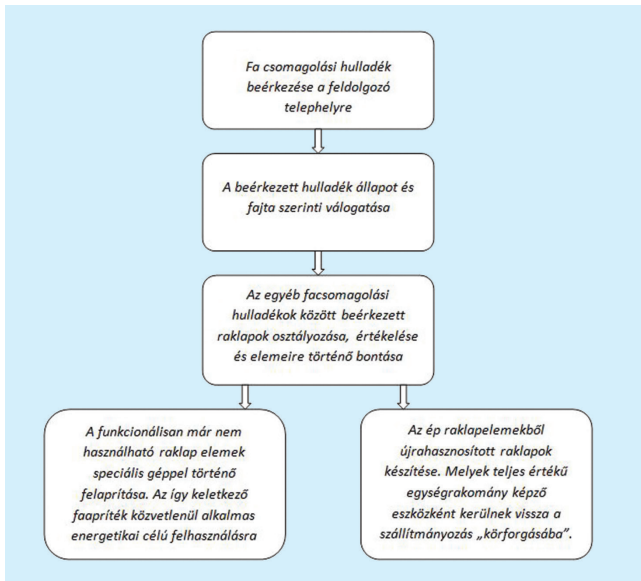
csereképesek. Fontos megjegyezni, hogy a korábbi, csereforgalomban részt vevő EPAL-EUR raklapok is cserélhetőek a szabvány raklapokkal. Azokat az EUR-csereraklapokat, melyek nem felelnek meg a cserekritériumok által előírt állapotnak, az UIC 435-4 szerint kell megjavítani. Az EPAL raklapok javítása EPAL, míg az UIC/EUR raklapok javítása MAV-REC Kft. által kiadott engedéllyel javíthatók. Csak az UIC 435-2 és az UIC 435-4 szerinti mérettartó alkatrészek használhatók. A megjavított EUR-csereraklapnak a javítás után ugyanazokkal a műszaki tulajdonságokkal kell rendelkeznie, mint egy új EUR-csereraklapnak.

### Raklaphamisítás

A védjegyes raklapok iparjogi védelmet élveznek, azonban a védjegyet gyakran silányabb anyagú és teherbírású lapokba is beleütik, mert azok még használtan is komoly értéket képviselnek. Az elmúlt évek során számos raklaphamisítási ügyet felderített a Nemzeti Adó- és Vámhivatal. A megfelelő jelzések vizsgálata azért különösen fontos, mert a nem ellenőrzött minőségű raklapok teherbírása kérdéses. Így, a használatuk a szállítmány károsodásához is vezethet. Tény, hogy nem kis üzletről van szó! Ebből a csomagolóanyagból sok millió darabot készítenek egy évben. Ebből fakadóan a „másik oldal” fantáziáját is megmozgatja a „gyártás”. A lényeg az, hogy Európa bármelyik részén is készüljön az adott szabványos raklap a hitelesített, besütött gyártói és származási jegyeket magunkon kell hordozniuk. Ahogyan más beszerzéseknél, így a raklapbeszerzések kapcsán is igaz a tétel: beszerezni csak megbízható forrásból szabad.

### Raklapok újrahasznosítása

Már hazánkban is több olyan cég van, amelyik felfedezte a fa raklapok újrahasznosításában rejlő lehetőségeket. A hulladékhasznosítás facsomagolási hulladékból, fontos tevékenység, mert újabb fák kivágása nélkül lehet gyártást végezni. Az alábbi szematikus ábra az újrahasznosítás folyamatát mutatja be. Az a piaci tapasztalat, hogy sok gyártó, aki eddig 100%-ban



erdészeti alapanyagból készítette a raklapjait, részben vagy teljes mértékben átállt az újrahasznosított alapanyagok használatára.

**Fontos, hogy védjegyes raklapból olyan elemeket, amik védjegyet tartalmaznak (így EPAL, UIC, EUR jelölésű tuskókat) nem lehet felhasználni az újrahasznosítás során, valamint az újrahasznosítás során védjegyes raklapok nem állíthatók elő. Védjegyoltalom alatt álló raklapokat csak engedéllyel rendelkező cégek gyárthatnak.**

A műanyag raklap már önmagában is környezetbarát terméknek tekinthető, ugyanis java rész újrahasznosított műanyagból készül és a „pályafutása” végén 100%-ban újrahasznosítható.

### Az újrahasznosított raklapok előnyei a felhasználók számára

Az újrahasznosított raklapok alkalmazásának a környezettudatos gondolkodásunk túl anyagi előnyei is vannak egy-egy vállalkozás számára. Ugyanis az újrahasznosított raklap műszaki jellemzőiben az újjal egyenértékű, de annál akár 40-50%-kal olcsóbb alternatívát jelent.

A teljes képhez azonban hozzátartozik az a tény is, hogy újrahasznosított raklapokat csak olyan tevékenységeknél lehet alkalmazni, amelyek nem igényelnek teljesen új raklapokat.

A fa csomagolási anyagok újrahasznosítására szakosodott cégek számára a fahulladék értékes alapanyagot jelent, amelyért magas árat kínálnak az üzleti partnereik számára. Ennek köszönhetően akár jelentős bevételhez juthatnak azok a raklap felhasználók, akik a telephelyükön halmozódó – funkcionális használatra már alkalmatlan – fa csomagolási anyagaikat beszállítják az ilyen vállalkozások telephelyeire.



# BVK'17 Innovatív Beszerzési Workshop

2017. május 17., Hotel Hélia

Az MLBKT Beszerzési Vezetők Klubja (BVK) 2017-ben is izgalmas workshopra invitál minden olyan érdeklődőt, aki munkájából vagy érdeklődéséből kifolyólag szívesen kapcsolódik be a beszerzési szakmával kapcsolatos trendek, történések megvitatásába és szeretné ismereteit frissíteni, fejleszteni.

## Sztárelőadónk: Gerendai Károly

Részletes program és bővebb információ:  
<http://logisztika.hu/2017/03/21/bvk17/>



## Logisztikai és beszerzési posztgraduális képzések indulnak a Corvinus Egyetemen!

Jelentkezési határidő: 2017. július 15.

Kezdési időpont: 2017. szeptember

[masoddiploma.logisztika.hu](http://masoddiploma.logisztika.hu) ■ +36 1 267-8740



ALFA-PLAST HUNGARY MŰANYAG RAKLAP FORGALMAZÓ KFT.

**Az ALFA-PLAST Hungary Kft. több mint 12 éve az Ön partnere és kínál komplett logisztikai megoldást**

Széles választékban forgalmazunk műanyag raklapot, konténereket, ládákat. Többségük környezetvédelmi szempontoknak megfelelő, költséghatékony, újrhasználható műanyagból készül.

Termékeink lehetőséget nyújtanak számos probléma megoldásában, mint:

- élelmiszer-higiéniai előírások betartásában
- üzemen belüli és üzemek közötti anyagmozgatásban
- helytakarékos raktározásban
- export csomagolás minőségének javításában
- légi úton szállított áru súlyának jelentős csökkentésében és még sok másban.

Egyedi igény szerint eltérő anyagból, a cég design színében és Logo-val ellátva is szállítunk.

Kérem hívja munkatársunkat, aki sokéves tapasztalat alapján segít Önnek a megfelelő termék kiválasztásában.



### ALFA-PLAST Hungary Kft.

Raktárunk címe: Real-Box Logisztikai Kft.  
2045 Törökbálint Depó, hrsz 062/68  
1. épület, GPS: N47.26538E18.56.397  
Nyitva tartás: 7-15h-ig  
Székhely: 1155 Bp. Opál u. 14.  
Tel/fax: (1) 239 9373  
Mobil: +36 30 982 9934  
+36 30 239 0323  
Mail: [alfaplast@alfaplast.hu](mailto:alfaplast@alfaplast.hu)  
[www.alfaplast.hu](http://www.alfaplast.hu)



Cégünk nyugat-magyarország egyik vezető raklapgyártó és forgalmazó vállalkozása. Rakodólapok gyártása mellett vállaljuk fa tárolóeszközök, fa csomagolási segédanyagok gyártását.

Saját járműparkunkkal a megrendeléstől számított 24 órán belül kiszolgáljuk partnereinket.

### Szolgáltatásaink:

- Eur raklap gyártás-kereskedelem
- egyedi rakodólapok gyártása-kereskedelme
- fa tárolóeszközök csomagolási segédanyagok gyártása
- rakodólap javítása és kezelése
- hőkezelés-száritás
- bértárolás
- ipari csomagolás
- fuvarozás
- fa apríték kereskedelem

Szolgáltatásainkkal komplex megoldást nyújtunk a rakodólap legyártásától a keletkezett fa hulladék megsemmisítéséig, ami jelentős költségmegtakarítást jelent partnereink számára.



Címünk:

Fabrika + 2000 Kft

9662 Tompaládony, hrsz 0117/8

tel/fax: +36 94 386 104

e-mail: [fabrika2000@airplanet.hu](mailto:fabrika2000@airplanet.hu)

web: [www.fabrika.hu](http://www.fabrika.hu)



### Újdonság az ErgoPack-tól ErgoPack Model 2017



**Pántolás hajlógatás nélkül,  
könnyen, biztonságosan.**



### EgroPack Air magas elhelyezkedésű rakatokhoz



**Pántolás már görgőspályákon,  
emelőasztalokon, vonatokon is.**

Pántológép Csomagolótechnikai Kft.  
[info@ergopack.hu](mailto:info@ergopack.hu) • [www.ergopack.hu](http://www.ergopack.hu)  
+36 (1) 275-8821



### • ST-3 és ST-3E

Egy **raklap**, ami megváltoztatja raktározási szokásait!



**ACÉLCŐSŰVES ERŐSÍTÉS**  
AKÁR 1000 KG FELETTI TERHELÉS ÁLLVÁNYON!

### • E5 és E5 G (szürke)

**EURO raklapok** a raktározás nélkülözhetetlen kellekvei

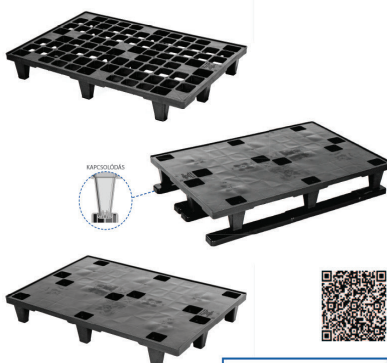
ÉLELMISZER IPARI ENGEDÉLLEL



### • ST-800 és STZ-800

**Könnyű, egyutas raklap** optimális megoldást jelent a szállítási problémákról!

**STT-800** talppal kiegészítve akár görgősoron is használható



EGYES TERMÉKEINK ELÉRHEKÉTKÉNT ESD ALAPANYAGBÓL IS! 



### KOMPLETT LOGISZTIKAI RENDSZERT SZÁLLITUNK

MAGYAR TERMÉK

**Cím:** H-2243 Kóka, Zsámboki út ipartelep  
**Mobil:** +36-30-499-0448  
**E-mail:** istvanhorvacy@styron.hu

[www.styronraklap.hu](http://www.styronraklap.hu)

targoncacom.hu



Cégünk, az Alfa-Wintrade Kft. 15 éves szakmai tapasztalati háttérrel, foglalkozik **új és használt** anyagmozgató gépek és azok alkatrészeinek, kiegészítő berendezéseinek **kereskedelmével, szervizelésével**, valamint újabb tevékenységi területként, raktártechnikai gépek **bérbeadásával**.

Tevékenységünk tehát nem merül ki a berendezések értékesítésében: az általunk kínált targoncákat, és egyéb berendezéseket **bérleti konstrukció** keretében is partnereink rendelkezésére bocsájtjuk, különös tekintettel a tolóoszlopos és kommissiózó targoncákra. Emellett foglalkozunk még **akkumulátorok** kereskedelmével, karbantartásával, élettartamuk növelésével, illetve azok regenerálásával.

Akkumulátorjavító részlegünkön vállaljuk hibás targonca telepek, akkumulátortöltők **javítását, felújítását**, szükség esetén helyszíni kiszállással. Műhelymunka esetén cseretöltőt biztosítunk a javítás idejére.

A fentiekén túl nagy választékban forgalmazzuk a Sunbear targonca abroncsait, szuperelasztikus, szuperelasztikus ajakos, és pneumatikus kivitelben. Telephelyünkön abroncsszerelést korszerű présgéppel kedvezményes áron vállalunk.

Telephelyünkön folyamatosan raktárkészleten található a leggyakoribb márkák és típusok gépei és alkatrészei.

Elérhetőségek:

**Alfa-Wintrade Kft.**

2100 Gödöllő,  
Körösi Csoma Sándor utca 40  
Tel: 06-70-221-3652  
Tel: 06-20-233-0174

Honlap: [www.targoncacom.hu](http://www.targoncacom.hu)  
E-mail: [alfawintrade@gmail.com](mailto:alfawintrade@gmail.com)

targoncacom.hu



Ferenczi Targonca Kft.

## Márkafüggetlen targoncaszerviz

Rövid határidőre vállaljuk minden típusú elektromos, gázos, diesel targonca javítását és karbantartását.

### További szolgáltatásaink:

elektromos targonca-akkumulátorok és -töltők javítása, karbantartása,

szaktanácsadás,

targonca bérbeadás,

használt targoncák forgalmazása,

fő, szerkezeti és biztonságtechnikai vizsgálatok végzése,

fékpofák felújítása, fékcső készítése, fékdob szabályozása,

teherautó-alkatrészek forgalmazása.

Ferenczi Targonca Kft.  
3529 Miskolc  
Soltész Nagy Kálmán u 109.

Tel.: 30/953-0513,  
30/695-7389, 46/412-302

Telephelyek:  
3526 Miskolc,  
Zsolcai kapu 9-11.,  
3529 Miskolc  
Soltész Nagy Kálmán utca 117.

E-mail:  
[ferenczi.targonca@gmail.hu](mailto:ferenczi.targonca@gmail.hu)  
[www.ferenczitargonca.hu](http://www.ferenczitargonca.hu)



[www.transpack.hu](http://www.transpack.hu)

Anyagmozgatás, logisztika?



**LI-ION**  
technology

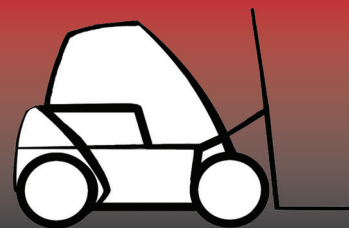
**Rendkívüli  
hatékonyság:  
lítiumion  
technológia  
targoncákhoz.**

Rövid töltési idő,  
helytakarékos megoldás,  
többműszakos alkalmazás.

[www.jungheinrich.hu](http://www.jungheinrich.hu)



**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.



**LogiSzerviz Kft.**  
[www.targoncanet.hu](http://www.targoncanet.hu)

**MÁRKAFÜGGETLEN  
TARGONCASZERVIZ**

**SZERVIZSZOLGÁLTATÁSAINK:**

Targoncák, raktártechnikai  
gépek szervizelése, eseti  
javítása, vizsgáztatása.

Gyári és utángyártott  
targoncaalkatrészek  
forgalmazása.

Targoncaelektronikák  
javítása.

Cégre szabott alkatrész-  
és munkadíjkezdmények.

[www.targoncanet.hu](http://www.targoncanet.hu)  
[info@logiszerviz.hu](mailto:info@logiszerviz.hu)

06 30/9540-633

06 30/9321-665

06 1/286-05-68



# PROMINENS

AZ ÖN MOBILMÉRLEG SPECIALISTÁJA

**Targoncákba, homlokrakodókba építhető, kézi raklapmozgatókba épített mérlegek!**



**Tegye munkagépeit, targoncáját biztonságosabbá SIS - Aktív ütközés-elhárító rendszerrel.**



A rendszer érzékeli és jelzi az akadályokat a munkagép működési környezetében így megelőzi a személyi, tárgyi sérüléseket, az ütközéseket hátramenetben. Az aktív funkcióknak köszönhetően a rendszer lassításra illetve megállításra készíti a targoncát, akadály észlelésekor.

A **RAVAS-SafeCheck** egy biztonsági műszer, mely audió visszajelzést ad a beállított tömeg (határérték) elérésekor a kezelőnek, így megelőzhető egy esetleges túlterhelésből származó baleset.



Forgalmazás és vevőszolgálat:

**PROMINENS Kft.**

6800 Hódmezővásárhely,  
Dr. Rapcsák András út 49.  
Tel.: +36-20-3939583,  
[www.prominens.hu](http://www.prominens.hu),  
[www.mobilmertleg.hu](http://www.mobilmertleg.hu),  
[info.prominens@invitel.hu](mailto:info.prominens@invitel.hu)



**Nemzetközi ipari kerék és görgőgyártók elsőszámú forgalmazója**

A Szerviz-Trade Kft. 26 éves tapasztalattal rendelkező piacvezető nagykereskedés az alábbi területeken:

- Intézményi kerekek, bútorgörgők
- Standard ipari kerekek
- Kórháztechnikai kerekek
- Nagy teherbírású termékek
- Targonca kerekek
- Speciális termékek kiváltása, legyártása
- Kaputechnikai termékek
- Anyagmozgatás, szállítógörgők

A következőket nyújtjuk partnereinknek:

- Magas színvonalú ügyfél kiszolgálás
- Rugalmasság
- Gyors kiszállítás
- Országos üzletkötői hálózat
- Kiterjedt beszállítói kapcsolat rendszer
- Minőségi termékek
- Személyes tanácsadás

*Elérhetőségeink:*

**Szerviz-Trade Központ:**

1147 Budapest, Csömöri út 116.

(+36-1) 383-0179 / 223-0613

[kerek@szerviztrade.hu](mailto:kerek@szerviztrade.hu)

[www.kerekkereso.hu](http://www.kerekkereso.hu)

*Üzletkötőink:*

Umbráth Béla - Pest megye

+36 20 / 466 3000

Tuza István - Kelet-Magyarország

+36 20 / 466-2756

Komlósi Tamás - Észak-Dunántúl

+36 30 / 966-8104

Ostrosics László - Dél-Dunántúl,

Dél-Alföld

+36 20 469-5715

Fischer Péter - Targoncakerék

specialista

+36 20 / 573-2645

**AKCIÓ!**

Hozza magával ezt a hirdetést, és egy alkalommal **10% KEDVEZMÉNYT** adunk listaárunkból!

Az ajánlat **2017. Június 31-ig** érvényes.

**EP**  
Let's grow together

↓  
Új Gázos targonca  
japán Nissan K25 motorral!

↓  
Új Diesel targonca  
japán Mitsubishi S4S motorral!

- 3500 kg/500mm
- Duplex 3300mm oszlop
- Szuperelasztikus gumik
- Cascade villamosító
- Teljes LED lámpaszett
- Japán TCM automata váltó
- Japán Shimadzu pumpa
- **2 év teljes körű**
- **+ 3 év hajtáslánc garancia!**

**PROMÓCIÓS ÁR:**  
**4.499.000,- Ft + ÁFA**



**30 éves tapasztalattal!**

Új és használt  
targoncaértékesítés  
lízing - bérlet,  
Márkafüggetlen szerviz  
és alkatrészellátás



**2,5 t kézi raklapemelő AKCIÓ!**  
**Ár: 250,-EUR + ÁFA/db**

**J FORSCH**  
Anyagmozgatás Kft.

Horoszoop Anyagmozgatás Kft.

H-2220 Vecsés,

Széchenyi u. 90.

[info@anyagmozgatás.com](mailto:info@anyagmozgatás.com)

[www.anyagmozgatás.com](http://www.anyagmozgatás.com)

Tel: 00 36 29 550 744



Sándor Ildikó

## Minden azzal a fúróval kezdődött

- avagy Buchanan-ben tudhattak valamit

*Már Einstein is megmondta, hogy minden relatív. Egy évszázad hosszú idő, de a drónok, az okostelefonok és a robotok világában ki gondolná, hogy „csak” 100 év telt el az első targonca megjelenése óta?*

### A születés előtti pillanatok

A történet 1903-ban, még a vasút korszakában kezdődött, amikor a George R. Rich Manufacturing Company asztalán elkészült a gyár első fúrógépe. Nem volt véletlen az induló vállalkozás választása, az ipari fejlődés okán a korszak slágerterméke volt a fúró. Beindult a termelés gőzerővel. Időközben a név Clark Material Handling Company-ra változott. Már 1917-et írunk, amikor a még mindig fúrókat gyártó vállalat alkalmazottai előálltak egy saját készítésű járművel, amivel az alapanyagokat tudták szállítani a gyáron belül. Mit sem tudva valószínűleg az intralogisztika fogalmáról. Mára Trutractor néven bevonult a köztudatba, de legalábbis a szakma történelmébe. Az új találmány ugyanis a világ első gázolajjal működő kézi vezérlésű targoncája, amely 3 kerékkel és rakománytároló felülettel volt ellátva.

### ...és indul a sikertörténet

Egy üzemlátogatás alkalmával, gyakorlatilag elindult a targonca sikere, a következő évre már 8, egy évvel később pedig további 75 megrendelés érkezett a környékbeli gyárak vezetőitől. A Trutractor váratlan sikere vezetett oda, hogy a Clark Equipment vállalat elnöke, Eugene B. Clark egy különálló vállalatot alapított Clark Trutractor Company néven 1918-ban, Buchananban.

Míg a „prototípus” emelési funkcióval sem rendelkezett, hamarosan újabb és újabb anyagmozgatókkal,

vontatókkal és olyan forradalmi újításokkal állt elő a vállalat, mint a fogaskerekes emelést kiváltó hidraulika.

- 1924-ben debütál a cég első „hagyományos” homlok-villás targoncája, a Daut. Ő is világelső volt a maga nemében, hisz ez volt az első olyan targonca, ami az emeléshez láncot és kábelt használt.
- A második világháborúra a Clark gyártja a hadseregnek az emelőgépek és vontatók közel 90%-át.
- 1948-ban mutatják be az új elektromágneses erőátviteli berendezést, a Dynatork Drive-t.
- Ez az év a cég életében is változást hozott: az ausztráliai Sydney-ben megalakul ez első tengerentúli gyártóüzem.
- 1953-tól már hidraulikus erőátvitelt, a Hydratork rendszert építik be a targoncákba. Ezzel párhuzamosan megjelentek a „duplex” emelőoszlopok is, ezeknek köszönhetően nemcsak az emelési magasság, de a stabilitás is sokat javult.
- 1956-tól már nemcsak belsőégésű, hanem elektromos targoncák is szerepelnek a kínálatban a Clarklift gépcszaládban.
- 1959-ben tovább terjeszkedik a vállalat, megalakul a braziliai gyártóüzem.
- 1964-ben pedig – szintén elsőként – beépítik a tehervisszaesés-gátló és a túlemelés-gátló rendszert.
- 1967-ben az USA-ban elsőként mutatják be a háromkerekes elektromos targoncacsaládot, TW15/20 néven.
- Egy év telik el, és már itt a következő gépcs család, a C500-as targoncák már extrának számítót, 2.000-

80.000 lbs (font) emelési képességgel (1 lbs = 0,453592 kg).

- 1970-es évek elején már az első állítható feszültségű, valamint az első szűkfolyosós vezetőállásos elektromos Clark targoncák is megjelennek a piacon.
- a kapacitást jó jellemzi, hogy 1976-ban (59 évvel az indulás után) a Clark legyártja az 500.000. targoncát, amit a Western Michigan Egyetemnek ajánldékoz. És ez a gép a mai napig dolgozik.
- 1980-as években indul el a Clark biztonságos ülés áttervezési programja, természetesen a világon elsőként. Az innováció külön érdekessége, hogy a szabadalom a többi targoncagyártónak is ingyenesen elérhető volt.
- 1990-ben a Clark mutatja be az első sűrített földgázzal működő targoncát, ami már a mai kor elvárásainak előszeleként, a károsanyag-kibocsátás ellen lép fel.
- 1997-ben az 1.000.000. targonca gurul le a gyártósorról, és ugyanekkor bevezetésre kerül a világ első targonca ISO 9001 minőségügyi rendszere, természetesen a Clarknál.
- 1998-ban alakul a Clark Material Handling Asia, aminek első lépése a koreai Samsung targonca részlegének megvásárlása volt.
- 2003-ban már új tulajdonossal ünnepli 100. születésnapját a cég, mivel a Young-An Hat Company felvásárolja a Clark Material Handling Company-t és a Clark Material Handling Asia-t is. Ezzel párhuzamosan új gyártóüzemek nyílnak Németországban, Brazíliában, az USA-ban és Kínában, majd 2011-től Mexikóban.

### 100 év elteltével

A több mint 1.000.000 darab Clark targonca közül kb. 700.000 a mai napig is dolgozik valahol a világban. A Clark targoncákra ma is jellemző a tökéletes megjelenés, az ergonomikus tervezés és a magas minőség.

A „Built to Last” elv megmaradt, azaz megbízhatóság, robusztus kialakítás, hibalehetőségek minimalizálása, alacsony üzemeltetési költség jellemzi a targoncákat. Ezek a legfontosabbak a kezelőknek és a tulajdonosoknak egyaránt.

### Magyarországon is Clark

Hazánkban is nagy ismertséget tudhat magának a márka. A targoncákat használó vállalkozások a minőségi gépek mellett számos szolgáltatást is magukénak tudhatnak a választott befektetéssel.

*„Clark targoncák forgalmazásával hét éve kezdtünk el foglalkozni, de cégünk tevékenysége több mint két évtizedes sikeres múlttra tekint vissza. A kezdetek óta foglalkozunk új és használt elektromos, diesel és gázüzemű targoncák, raklapemelők forgalmazásával, garanciális és azon túli, teljes körű szervizelésével és alkatrészellátásával. Emellett főbb tevékenységeink a rövid és hosszú távú targonca bérlet, és országos szervízhálózattal biztosított targonca szakszerviz. Cégünknek nagy megtiszteltetés, hogy a Clarkhoz csatlakozhatott, mert a már ismert, több mint 100 éves márka tagjai lettünk. A Vértes-Ker Kft hagyományra épülő megbízhatósága, és profizmusa párosul a Clark targoncák prémium minőségével. Ezáltal ügyfeleink kedvező áron magas minőségű szolgáltatást kapnak – nyilatkozta lapunknak Várhegyi Kornél kereskedelmi igazgató.*



### CLARK MAGYARORSZÁG

Vértes Kereskedőház Kft.

Központi telephely: Dankó utcai Ipari Park  
2800 Tatabánya, Dankó Pista út. 17.

Tel: +36-34/312-551

Fax: +36-34/510-755

Mobil: 06 20 360 18 35

vertesker@vertesker.hu

www.clark-hungary.hu

# CLARK®



## Újabb innovációk a Hyundainál!

A Hyundai tovább folytatja a 9-es széria megújítását. A legújabb 9-es szériájú gépek a kis teherbírású dízel targoncák 1,5–1,8–2,0 tonna teherbírással és a közepes teherbírású gázüzemű targoncák 2,5–3,0 és 3,3 tonna teherbírési tartományban.



Az új 9-es targoncák a Hyundai következő fejlesztésének legújabb eredményei. Az előd 7-es széria erősségeit megőrizve továbbfejlesztette a legnépszerűbb targoncaosztályt. Az eddig már bevezetett és értékesített 9-es szériájú gépekről nagyon pozitív visszajelzések érkeznek a felhasználók, kezelők részéről. Kiemelkedik a kedvező fogyasztás, az ergonómia és a kezelhetőség.

Mindkét verzióra igaz a gazdag alapfelszereltség, mint például a pinkódos indítás lehetősége, az oszlop automatikus függőbe állítása, a teljes LED-világítás, a targonca dőlését, billenését jelző piktogram, Continental fűvott gumik, integrált villa-oldalmazgató. Az új színes LCD-kijelzőn keresztül a targonca minden paramétere a kezelő igénye szerint beállítható. Az opciós tételek között pedig már

a tolatókamera vagy a súlykijelzés is elérhető a széles emelőoszlop-kínálat mellett.

Az új **dízel targoncákban** megmarad a jól bevált V2203 kódszámú Kubota motor. A motor teljesítménye 42 LE. Ehhez a motorhoz nagyon kedvező fogyasztási adat párosul. A motor kedvező paramétereinek mellé számos újítás párosul, mint például a kuplungvédel-



mi rendszer, az elektromos rögzítő fék, pinkódos indítás, az oszlop automatikus függőbe állítása, targonca dőlését-billenését mutató piktogramm. Hasznos opció lehet a súlykijelzés, melynek adatai a központi színes LCD-kijelzőn jelennek meg; vagy a tolatókamera, mely szintén a kijelzőn keresztül közvetíti a targonca mögötti történéseket.

Az új, **gázüzemű targoncáknál** szintén megtartották a már jól bevált Hyundai motort, viszont ez a típus is megkapta a korábbi RED DOT design award díjas külső formatervet. Ennek köszönhetően nőtt a kezelő helye a fülkében. A motor teljesítménye 60 LE, és itt is beépítésre került a kuplungvédelmi rendszer. Az előbbieknél a dízel targoncánál felsorolt gazdag alapfelszereltség itt még kiegészül a visszagurulás-gátlóval, tovább gazdagítva az alapfelszereltségek listáját. Az előző 7-es szériához hasonlóan több mint 7%-kal nőtt a haladási és 7%-kal a gép kapaszkodási képessége, tovább növelve a hatékonyságot. A tolatókamerán és a súlykijelzésen felül további hasznos opció lehet az ujjbegyvezérlés és a haladássebesség-kontroll. Ennek a kapcsolónak a segítségével egy előre beállított maximum beltéri és kültéri sebesség aktiválható.



A homlokvillás targoncák mellett megújult **az elektromos tolóoszlopos targoncák** szériája is. Ezen gép 1,4–1,6–2,0 és 2,5 tonna terhebírással rendelhető. A megújult külső mellett megújult a gépek vezérlése is. Az elektromos targoncáknál már bevezetett új, színes LCD-kijelzőn keresztül programozható be a gép összes paramétere. A kijelzőről leolvasható az akkumulátor töltöttségi szintje, a kormányzott kerékállás kijelzése, a haladási sebesség, az üzemóra-számláló, és itt jelennek meg az esetleges hibakódok, szervizinfor-

mációk is. Egy gomb segítségével 3 féle üzemmód közül választhatunk, ezek optimális megválasztásával energiát takaríthatunk meg. Opcióban rendelhető villakamera, villakocsira szerelhető kamera, emelésmagasság-kijelzés.

A komfortos és finom munkavezetés érdekében az oszlopemeléskor automatikusan csökken az emelési és süllyesztési sebesség, végállások közelében, illetve az oszlop kitalásakor és behúzásakor is.

[www.axial.hu](http://www.axial.hu)



## Logisztikai vásárok 2017-ben

*A logisztika területe felöleli a gyártóvállalat tevékenységét a beszerzéstől az értékesítésig, tehát belátható, hogy rendkívül fontos. A szakemberek a nagy logisztikai vásárokat ismeretfrissítés, tájékozódás céljából látogatják, amelyek közül két német vásárt röviden ismertetünk.*

### LogiMAT STUTTGART 2017. 03.14-03.16

Az idei vásár a LogiMAT 15 éves történetének legjobb eredményével zárult. Olyan sok volt a kiállító, mint még eddig soha, a stuttgarter terület maximálisan megtelt, és több mint 50 ezer látogató, logisztikai szakember jelent meg. A 2016 évi vásárhoz viszonyítva 25 százalékkal több volt a látogató. A kiállítók száma is jelentősen növekedett, +8,1%-kal a tavalyihoz, összesen 1.384 és ebből minden negyedik külföldről érkezett (+24,6%). A 15. LogiMAT sikeres volt: annak ellenére, hogy jelenleg a kereskedelemben és a gazdaságban sok a bizonytalanság, sokkal több volt a kiállító 36 országból – négyszer annyi, mint 2016-ban –, s mindez nem magától értetődő.

A LogiMAT 2017 vásáron minden évben kitüntetik a legjobb innovatív termékeket, amelyek a jelentősen hozzájárulnak az intralogisztikában a racionalizáláshoz, a költségcsökkentéshez és a termelékenység növeléséhez. A „Bestes Produkt” (a legjobb termék) kitüntető címet három kategóriában ítélte oda a szakemberekből álló független zsűri.

- Szoftver, Kommunikáció, IT
- Kommissiózási, szállítási és raktározási technika
- Azonosítás, csomagolás, rakományképzés, rakományrögzítés

Az 1. kategória győztese a **Knapp AG, Hart, Graz**, a díjnyertes termék a „**Pick-it-Easy Robot**” kommissiózó robot.

A 2. kategória győztese a **Swisslog AG**, a díjnyertes termék „**Software, Kommunikation, IT**”, amely egy kommunikációs szoftver.

A 3. kategória győztese az innovative Start-Up vállalat **conbee GmbH, Wehrheim**, a díjnyertes termék a „**LoRa™/BLE Hybrid-TAG**”.



A 15. LogiMAT ebben az évben bizonyította jelentőségét és pozícióját, mint a legnagyobb és legfontosabb vásár az intralogisztika és az ellátási lánc területén. Az utóbbi másfél évtizedben az innovatív vásári koncepcióval, amely ma már információs börze, trend- és ágazati-barométer a kiállítók és a látogatók vonzó intralogisztikai kiállításává fejlődött. A vásár sikeréhez jelentősen hozzájárultak az értékes szakmai kísérő programok és előadások, ahol a szakemberek a termék innovációkon kívül még információs többlet-értékhez jutottak a stratégiai és beruházási kérdésekről.

A szakmailag rendkívül értékes LogiMAT2017 vásárról még utólag is számos érdekes anyagot lehet elérni a honlapon: [www.logimat-messe.de](http://www.logimat-messe.de)

A CONGRESS LEAD BY INDUSTRY LEADERS

*"The secret of success in life is for a man to be ready for his opportunity when it comes."*

Benjamin Disraeli (1804-1881), British politician

**TRANSLOG connect congress**

BUDAPEST 2017  
NOVEMBER 22-23

LOGISZTIKA ÉS ELLÁTÁSI LÁNC MENEDZSMENT  
SZAKEMBEREK ÉS DÖNTÉSHOZÓK  
VEZETŐ KELET-KÖZÉP-EURÓPAI CSÚCS TALÁLKOZÓJA  
[WWW.TRANSLOGCONNECT.EU](http://WWW.TRANSLOGCONNECT.EU)

## TRANSLOG Connect Kongresszus 2017

Várják a hazai és nemzetközi pályázatokat az V. Kelet-Közép-Európai Logisztikai Kiválósági Díjra!

A régió egyik legjelentősebb logisztikai és ellátásilánc-menedzsmenttel foglalkozó nemzetközi fóruma, a TRANSLOG Connect Kongresszus ad otthont minden évben a rangos szakmai elismerés, a Kelet-Közép-Európai Logisztikai Kiválósági Díj átadóünnepségének a budapesti Corinthia Grand Hotel Royalban.

A nemzetközi szakértőkből álló zsűri azokat a már működő megoldásokat értékeli és jutalmazza, melyek innovativitásuk mellett átruházhatóságukkal, fenntarthatóságukkal és költséghatékonyságukkal járulnak hozzá Kelet-Közép-Európa dinamikusan fejlődő logisztikai, ellátásilánc- és szállítmányozási folyamataihoz. A pályázaton startupok, kis- és nagyvállalatok, gyártó és logisztikai beszállító cégek, valamint kereskedelmi láncok ügyfélirányultságú projektjei is indulhatnak, melyek a régió valamely országában valósultak meg. A beadványnak tartalmaznia kell az innovatív módszer, technika vagy projekt leírását és céljait, a fejlesztési szakaszokat, valamint a konklúziót, eredményeket és a vezetői összefoglalót.

Mivel a piacok nemcsak az ellátási láncok hatékonyságát, hanem azok agilitását és rugalmasságát is megkövetelik, elkerülhetetlen, hogy a megoldások sikeresen ötvözzék az automatizálást és a digitális technológiákat a kiváló teljesítmény elérése érdekében. Bár az új folyamatok innovációt és költséghatékonyabb működést teremthetnek, számolni kell azzal is, hogy mindez felgyorsíthatja a változások ütemét és tovább növelheti a piaci versenyt.

A fentieket figyelembe véve, a szervező TEG The Events Group által évente megrendezett üzleti-szakmai találkozót elsősorban vezető iparági szakemberek számára indították útjára – nemcsak a tudáscsere-alapú és személyes üzleti találkozók érdekében, hanem azért is, hogy a résztvevők betekintést nyerjenek a legfrissebb regionális piaci trendekbe, a logisztikai-szolgáltatói kínálat új elemeibe, és katalizátorként hassanak az iparág szereplőinek eredményességére. A díjazott, nemzetközi elismerésben részesülő megoldásokat 2017. november 22-én, a TRANSLOG Connect Kongresszus első napján hirdetik ki. A Kiválósági Díj nyertesei, a győztes cégek képviselői egyedülálló lehetőséget kapnak, hiszen a számos hazai és nemzetközi média megjelenésen túl projektjüket a régió közel 20 országából érkező több, mint 400 logisztikai és ellátásilánc-menedzsmenttel foglalkozó szakembernek és vezető döntéshozónak prezentálhatják, reflektorfénybe helyezve ezzel legfontosabb és legkiemelkedőbb termékeiket, szolgáltatásaikat és jó gyakorlataikat.

**A pályázatok leadási határideje 2017. október 3.**

Bővebb információ a nevezésről a [www.translogconnect.eu](http://www.translogconnect.eu) weboldalon The Congress/Exclusive Award menüpontjában olvasható.



# Pályázatkészítés



Több mint 14 éves munkatapasztalat EU-s és hazai pályázatokban • Széleskörű kis-, és nagyvállalati, vállalkozói referencialista

- Projektmenedzsment - Tanácsadástól a pénzügyi háttérig
- Ingyenes tájékoztató és személyes konzultáció

**Megjelent népszerűbb gazdaságfejlesztési pályázatok:**

- Logisztikai szolgáltató központok fejlesztéseinek támogatása
- Mikro-, kis- és középvállalkozások logisztikai szolgáltatás-igénybevételének támogatása
- Mikro-, KKV-k termelési kapacitásainak bővítése kombinált hiteltermék keretében
- Vállalati komplex infokommunikációs fejlesztések bevezetésének támogatása
- Megújuló energiával megvalósuló épületenergetikai fejlesztések támogatása
- Gyakornoki program pályakezdők támogatására

Som-Tan Kft. ■ e-mail: [info@somtan.hu](mailto:info@somtan.hu) ■ Telefon: 34/568-167 ■ Ügyvezető: 30/2985-410 ■ Projektmenedzser: 30/6629-616

**Irodák:** Komárom-Esztergom megye – Bábolna ■ Bács-Kiskun megye – Kiskunmajsa

### A Sally bemutatása Stuttgartban



Az osztrák DS Automotion GmbH, amelynek központja Linzben van, világszerte elismert fejlesztője és gyártója a vezeték nélküli szállítóeszközöknek. A vállalat 2015-ben ünnepelte 30 éves jubileumát, és 2016-ban készült el a Sally, amely legkisebb vezeték nélküli intralogisztikai szállítóeszközük, amellyel a Felső-Ausztriai Innovációs Díj 2.-ik kitüntetését nyerték el, és a „Linzi az év vállalata 2016” díjat az innováció kategóriában.

A Sally használata forradalmasítja az intralogisztikát, tehát az üzemben belüli anyagmozgatást. A szállítóeszköz alkalmas kisebb tömegű terhek szállítására körülbelül 100 kg-ig. A vállalatok gyorsan, egyszerűen és gyakran tudják a gyártást módosítani a kisméretű, flexibilis Sally alkalmazásával. Tipikus megoldás az üzemben belül az alkatrészeket az összeszereléshez közvetlenül a munkahelyekhez tudja szállítani.

### transport logistic 2017. május 9-12. München

Nemzetközi logisztika-, mobilitás-, IT- és supply chain (ellátási lánc-)management szakvásár

A vásárt a Messe München (MM) rendezi. Beruházási javakkal, fogyasztási cikkekkel és új technológiákkal foglalkozó mintegy 40 szakvásárával a Messe München **a világ egyik vezető vásártársasága**. A müncheni rendezvényeken évente 30 ezer kiállító és kétfélmillió látogató vesz részt rendszeresen. Több külföldi leányvállalatával és több mint 100 országot ellátó, több mint 60 külföldi képviselői irodával az MM egész világra kiterjedő hálózatot épített ki.

A müncheni vásár területét állandóan fejlesztik, jelenleg két új csarnok épül.

A transport logistic 2015 vásár a számok tükrében: 2050 kiállító 62 országból, több mint 112 ezer m<sup>2</sup>-en (9 csarnokban és a szabadterületen) bő 55 ezer látogató 124 országból.

A transport logistic nemzetközi szakvásár felöleli a logisztika, a telematika, IT és a szállítás teljes szakterületét, az áru fuvarozási és szolgáltatási rendszereket, valamint az intralogisztikát. A kiállítók bemutatják legújabb fejlesztési eredményeiket, új technológiáikat és termékeiket. A rendezvény a látogatók és a kiállítók számára egyaránt jelentős segítséget jelent az üzleti versenyben és a partnerkapcsolatok ápolásában. A logisztikai vásárok közül a világon az egyik legnagyobb a müncheni transport logistic, amelyet két évenként rendeznek meg, és amelyen számos magyar kiállító is részt vesz.

Az idei vásáron a következő cégek vesznek részt Magyarországról (2017. április 19-i állapot):

**Főkiállítók:** BI-KA Logisztika Kft., HUNGRAIL Magyar Vasúti Egyesület, MMV Magyar Magánvasút Zrt., R-BAG Hungária Kft.

#### Társkiállítók:

A HUNGRAIL Magyar Vasúti Egyesület standján: CER Cargo Holding SE, GYSEV CARGO Zrt., Integrail Zrt., MÁV-START Co., Rail Cargo Hungaria Zrt., ZÁHONYPORT Záhony-Logistics and Load Handling Servicing Company, és a Flughafen Düsseldorf Cargo GmbH standján: Budapest Airport Ltd., és az S.C. Grup Feroviar Roman S.A. standján: Train Hungary Magánvasút Kft.

*Amiért érdemes meglátogatni a transport logistic 2017 vásárt:*

- a teljes szakma áttekintése,
- piacvezető cégek megjelenése,
- innovációk és trendek világszínvonalon,
- értékes keretprogramok.

*Minden megoldás egy helyen:*

- szállítmányozási/logisztikai szolgáltatások,
- szállítmányozási rendszerek,
- IT-megoldások, telematika, e-business, telekommunikáció,
- intralogisztika, raktármenedzsment, rendszerek, csomagolás.

A kiállítás szerves része az air cargo europe (légi szállítmányozási) nemzetközi rendezvény.

További információ: [www.transportlogistic.de](http://www.transportlogistic.de)

**BI-KA**

Fuvarozás és szállítmányozás



Raktárlogisztika



Vasút



Szállítmánybiztosítás



Szaktanácsadás

**„Bizalom, Biztonság, BI-KA”**

25 ÉVES SZAKMAI TAPASZTALAT

1 200 ÁLLANDÓ PARTNER

14 000 M<sup>2</sup> RAKTÁRKAPACITÁS

100 JÁRMŰBŐL ÁLLÓ SAJÁT FLOTTA

ULTRALIGHT KÖNNYÍTETT FÉLPÓTKOCSIK

Találkozunk a  
Transport Logistic 2017 kiállításon!

transport  
logistic

2017. MÁJUS 9-12.

MESSE MÜNCHEN

LÁTOGASSON EL HOZZÁNK!

STAND: A5 - 431

NEMZETKÖZI KIÁLLÍTÁS A BI-KA LOGISZTIKA KFT. RÉSZVÉTELÉVEL

## Jelentős fejlesztések a BI-KA Logisztika égisze alatt

*Jelentős járműflotta-fejlesztés mellett az elmúlt évben közel 30 százalékkal bővítette a foglalkoztatottak létszámát a szolnoki régió piacvezető logisztikai szolgáltatója, a BI-KA Logisztika Kft.*

A belföldi viszonylatokon kívül mintegy 30 európai országban szállítmányozási, fuvarozási feladatokat teljesítő, emellett 14.000 négyzetméternyi raktárkapacitással rendelkező vállalat 2016-ban 6,2 milliárd forint árbevételt realizált. Ez mintegy 300 millió forintos többletet jelent az előző évhez képest, az üzemi eredmény pedig az árbevétel alakulásával összhangban növekedett. A BI-KA Logisztika Kft. ezzel megerősítette a logisztikai szektorban betöltött vezető pozícióját a szolnoki régióban.

A vállalatnál emellett jelentős járműflotta-fejlesztés is végbement, hiszen a közelmúltban speciális, úgynevezett „ultralight” típusú félpótkocsikat állított hadrendbe. A könnyített félpótkocsi különlegessége, hogy befogadóképességük a normál típusoknál 10%-kal nagyobb. A 26 tonna teherbírású eszközökkel a vállalat célja a hatékonyság növelése, valamint a flotta modernizálása.

A BI-KA Logisztika jelenleg 179 munkavállalót foglalkoztat, mely közel 30 százalékkal haladja meg az egy évvel korábbi adatot. Ennek egyik oka, hogy a piacbővítés terén a társaság új irányokat és stratégiai célkitűzéseket fogalmazott meg az elmúlt időszakban. Az ügyfelek magas színvonalú és rugalmas kiszolgálásának érdekében idén januárban üzletfejlesztési központot nyitott Budapesten, mellyel egyúttal a közép- és kelet-európai, komplex logisztikai szolgáltatóvá

válását is igyekszik megalapozni, ráadásul bővítette szolgáltatási palettáját is.

Mindemellett a BI-KA Logisztika Kft. sikeresen bevezette az ISO 14001 környezetirányítási rendszert és teljesítette az AEO F vámjogi tanúsítvány használatának kritériumait. Adatának biztonságos kezelése érdekében pedig épületeiben új beléptető- és kamerarendszert alakított ki. Munkájuk elismeréseként az elmúlt időszakban számos díjjal gazdagodtak: elnyerték a K&H családi vállalatok kiválósági díját, és a közelmúltban bemutatkoztak a Budapesti Értéktőzsde: BÉT50 - Ötven hazai vállalat sikertörténete című kiadványban, valamint Fogyasztói Vélemény Tanúsítványt kapott a vállalat.

A BI-KA Logisztika stratégiai célként tűzte ki többek között a nemzetközi terjeszkedést, ezzel összhangban pedig a világ egyik legnagyobb fuvarozási és logisztikai kiállításán, a Transport Logistic 2017 eseményen önálló standdal vesz részt. A május 9-12 között, a Messe München vásártér területén megrendezendő szakmai esemény kiemelten fontos bemutatkozási lehetőséget jelent a gyártó-, fejlesztőcégek, vasúti, hajózási, légitársaságok, speditőrök és a közúti fuvarozó vállalatok számára egyaránt. A BI-KA Logisztika idén első alkalommal vesz részt a rendezvényen, amelyen elsősorban partnerekre, beszállítókra és alvállalkozókra összpontosít majd.

## 23 év, 200 partner, több ezer targonca

Az ajkai Targonca Trade 2000 minőséggel és szervizzel erősít tovább

*Csak a közelmúltban csaknem 1500 anyagmozgatógépet forgalmazott az ajkai ipari övezetben működő Targonca Trade 2000 Kft., amely 1994-ben még a használtpiacon bontott vitorlát. Ma duplájára emelkedő alkalmazotti létszám mellett az újjép-értékesítésben is messze elhagyták a kezdeteket, és már azt is tudják, merre mutat a jövő.*

Az idén 23 éves Targonca Trade 2000 Kft részben a családi hagyományok útján szervezte tevékenységét, amely a használtgép- és targoncabérletől az új targonca-eladáson át a mind átfogóbb szervizszolgáltatások felé haladt. – *Noha ajkai központtal működünk, azért nyitottunk irodát és telephelyet Budapesten és Szegeden, hogy az ország bármely pontján a lehető legjobb szolgáltatást nyújtsuk. Bár a cégünk által forgalmazott HELI-targoncák magas minőséget képviselnek, a megbízható alkatrész- és szervizellátás, mint minden márkánál, nálunk is önmagunkkal szemben támasztott követelmény – mutat rá üzletpolitikájuk alapelveire Ifj. Molnár István. A Targonca Trade 2000 kft a gyors – legfeljebb párnapos, illetve partner-megállapodástól függően még rövidebb időben történő – reagáláson túl a termelési és logisztikai folyamatok zavartalansága és folyamatossága érdekében ügyeletet is vállal egyes ügyfeleinél 25 képzett munkatársával és 15 szerviz autójával*

– *Mivel a HELI-targoncák japán motorral és belső rendszerekkel készülnek, a műszaki megbízhatóságuk nagyon jó, üzemeltetési és karbantartási költségeik viszont alacsonyak, és a kínai gyáripari háttér miatt az áruk kedvező. Ugyanakkor itt Kína legnagyobb külföldre is gyártó márkájáról van szó, talán ezért is mutatkozik mind nagyobb kereslet a HELI iránt – teszi hozzá a Targonca Trade 2000 kft ügyvezetője. A növekedésről megtudtuk: a válságot stabilan túlélte cég folyamatosan bő 10%-os gyarapodást könyvel el, s összességében csak a közelmúltban több, mint 1400 új targoncát adtak el. – A célunk idén is a 15%-os növekedés, ami ebben az esetben 140-150 új HELI-targonca értékesítését jelenti. Ennek a növekedésnek az alátámasztása érdekében fo-*



*lyamatosan képezzük kollégáinkat mind a kereskedésben, mind a szervizszolgáltatásban. Örömmel mondhatom, hogy nagyon alacsony a fluktuáció: a kollégáink érzik, hogy szükség van rájuk, igaz, nálunk a térségben kiemeltnek számító fizetést is nyújtunk a dolgozóinknak – mondja Molnár István. A Targonca Trade 2000 kft mindemellett villahosszabbítók és hótolólapok, személyemelő-kosarak gyártásával, targonca-felkészítéssel, gumi- és festőműhellyel, állapotfelmérést és komplett felújítást végző szervizzel is biztosítja partnerei kiszolgálását.*

A HELI mint a világ egyik legnagyobb targoncagyártója évente csaknem 100 ezer ilyen gépet állít elő az észak-amerikai, ázsiai és mindinkább európai piacokra. Targoncáinak típusválasztéka felöleli az 1-16 tonnás homlokivillás dízel; az 1-7 tonnás gáz-/benzinüzemű és elektromos (3-4 támaszú) homlokivillást; illetve az 1-2 tonnás teherbírású tolóoszlopos konstrukciókat. Emellett 1-3 tonna teherbírású raktártechnikai berendezéseket is gyártanak.





22 év tapasztalatával állunk  
ügyfeleink rendelkezésére

### Szolgáltatásaink

- országos tanácsadói és szervízhálózat
- új és használt targonca értékesítés
- hosszú és rövid távú bérlet
- alkatrész kereskedelem
- önjáró emelőállványok kereskedelme

A Targonca Trade 2000 Kft a HELI gyár termékeinek kizárólagos magyarországi forgalmazója.

A legegyszerűbb "békától" a 16 tonnás targoncaig minden megtalálható a kínálatában.

- korszerű technika
- kényelmes vezetőtér
- gazdaságos üzemeltetés



**Minőség, megbízhatóság, kedvező ár!**



8400 Ajka, Ipari Park 5704/1

E-mail:

targoncatrade@targoncatrade.hu

Tel./fax: +36 88/210-851



# 3B

**3B Hungaria Kft.**

H-8900 Zalaegerszeg,

Wlassics Gyula u. 13.

Tel.: +36 92/549-033

E-mail: info@3bhungaria.hu

[www.3bhungaria.hu](http://www.3bhungaria.hu)

Szállítószalagok,  
görgőspálya rendszerek  
tervezése és gyártása



## Ismerte az 5 titkos szempontot?

A Nagoya elmondja, melyek a legfontosabb ergonómiai és biztonsági tulajdonságok, amikre minden targoncában szükség van

*Ön figyelmet és pénzt fordít arra, hogy megpróbálja csökkenteni raktározási költségeit? Bizony, sok vállalatnál vannak ezzel így! Csakhogy a targoncák üzemeltetési költsége szempontjából a targoncavezető a leglényegesebb tényező, amely akár az összes költség 70%-át is kiteheti...! Ha tehát pénzt szeretnének megtakarítani, összpontosítsanak a targoncavezetőre!*

### Mit kíván több ezer fej- és kézmozdulat?

A targoncákhoz szerencsére számos opcionális tulajdonság és funkció létezik, amelyekkel termelékenyebbé, hatékonyabbá és biztonságosabbá tehetjük a vezető munkáját. És ahogy azt mindannyian tudjuk, a raktári ergonómiából és a targoncák biztonságából nem csupán a targoncavezető profitál, hanem a teljes cég is. Nézzünk meg néhányat a leghasznosabb ergonómiai és biztonsági tulajdonságok közül, amelyet érdemes lehet az Önök raktári berendezéseinel is megfontolni!

### A kényelmetlenség nem hatékony!



Miért fontos az állítható rakodófelület a kommissiózó targoncákon? Amikor egy dolgozó a műszak során több száz tételt helyez át a polcokról a kommissiózó targoncára, nagyon fontos, hogy a megerőltető mozgásokat a minimumra csökkentsük. Az emelhető rakodófelület lehetővé teszi, hogy a kezelő hagyományos álló helyzetben, kényelmesen rakodhassa a tételleket, így csökkentve a felesleges hajlongást és megelőzve a fáradást, sérüléseket – a hatékonyság csökkenését.

### Személyre szabva

Állítható kezelőszervek és fülke? Nem véletlenül! Mivel minden targoncavezetőnek eltérő a testfelépítésük, fontos, hogy a targonca kialakítását a lehető legteljesebb mérték-

ben állítani lehessen. Az állítható kormánykerék, padlómagasság, kezelőkar és ülés lényegesen javítja a targonca ergonómiáját. A moduláris felépítésű targoncák szinte minden elvárást képesek teljesíteni még akkor is, ha a fő kezelőszervek nem állíthatók szabadon.

### Emelőplatform a kezelő számára

Bizonyos esetekben a targoncavezetőnek a 2. polcszintről kell árut rakodnia. Ha ez jellemző az Önök raktárában is, kiváló megoldást nyújt a kommissiózó targoncával használható emelhető kezelőplatform, mivel kényelmes munkavégést tesz lehetővé a magasabb polcszinteknél. Ha megrendelik ezt az opciót, érdemes a csúszásmentes felülettel és védőkorlátokkal felszerelt targoncák közül választaniuk, amivel tovább javítható a biztonság és az ergonómia.

### Gondolta volna, mi minden függ a kormánytól?!

Minden targoncában a kormánykerék a legtöbbet használt és legfontosabb kezelőszerv. A mini kormánykerék és a „lebegő” kartámasz ergonómiailag ideális választás, amit igazoltak azok a tudományos vizsgálatok is, amelyek a targoncavezetőknél a túlerőltetésből eredő egészségügyi problémákkal foglalkoztak. Ha a kormánykerék és a kartámasz a testhez közel helyezkedik el, a kezelő a haladás irányába nézve természetesebb helyzetben tudja tartani a nyakát is. Az elrendezésnek köszönhetően a kezelő bal válla a háttámasznál lesz, így tovább csökkentve a nyak feszülését. Mivel a targoncavezető az idő 70%-ában a haladás irányába néz, ez egy nagyon lényeges tulajdonság.



### A hagyományos volna a legjobb...?

Miért is fontos az a bizonyos „dead man switch” szenzor? A kommissiózó targoncáknál nem feltétlenül a hagyományos „dead man switch” szenzor a legjobb választás, mivel ez a kapcsoló korlátozza a targoncavezető mozgását a fülkében, és ha a kezelő a szükségesnél nagyobb erőt fejt ki, hogy lenyomva tartsa a kapcsolót, azt a lábát feleslegesen túlterheli. Előnyösebb megoldás egy olyan „dead man switch” szenzor érzékelő, amely a fülke padlóját teljesen lefedi, így megnő a kezelő mozgástartományja és jobban koncentrálhat a munkára is.

**ÁLLÁST, HIVATÁST SZERETNE VÁLTANI?  
Érdekli Önt a közlekedési szakma,  
vagy az építő- és anyagmozgató gépek kezelését  
érintő OKJ-s képzések?**



**TRANSPORT  
STUDIUM**

Ha igen, keresse fel iskolánkat,  
ahol **30 különböző tanfolyam közül választhat**  
és a **legjobbaktól tanulhat.**

**Transzport Studium Kft.**

Telephely: 1108 Budapest, Kozma u. 7.

Tel/fax: +36-1-260-8218

Mobil: +36-30-9316-904; web: [www.transzportstudium.hu](http://www.transzportstudium.hu)



**KEYSTONES**  
RAKTÁRTECHNIKA

*Teljes körű raktártechnikai megoldások.*

**1151 Budapest Mélyfúró u. 1.**

**Telefon: 06-1-952-2777**

**[info@raktarmester.hu](mailto:info@raktarmester.hu) [www.raktarmester.hu](http://www.raktarmester.hu)**

## Világszabadalommal vág zöld utat a magyar targoncaabroncs-cég

A Zsolaka célja az üzleti növekedés mellett a költség- és környezetkímélő technológia fejlesztése

*Majd' negyedszázados növekedés és fejlődés után most ott tart a diósdí Zsolaka Kft., hogy világviszonylatban is új utakra kormányozza a hajót. Stílszerűbben mondva a targonca-gumiabroncsokat érintő fejlesztéseit, amelyekkel üzleti és ökológiai jellegű céljai egyaránt vannak. Horváth Zsolt cégvezető ezzel a hazai iparág megerősítését is célul tűzi ki.*



Bár manapság a fenntartható, környezetkímélő termékek és technológiák kérdése szinte állandó téma, a targoncák gumiabroncsainak szegmensét viszonylag ritkán kötjük össze e fogalmakkal. Örömteli hazai vonatkozású hír, hogy a Zsolaka Kft. úttörő szerephez hozza magát e két terület közös halmazán.

– Az elmúlt évek folyamatos üzleti és szakmai fejlődése lehetővé teszi, hogy most már komoly fejlesztési programot tüsszünk magunk elé. Az új irány az, hogy hozzásegítsük a hazai és régióbeli partnereinket üzemeltetési, környezetterhelési költségeik csökkentéséhez, és ezzel egyben új gazdasági, foglalkoztatási lehetőségeket nyissunk meg az ágazat előtt – mondja a Zsolaka tulajdonos-cégvezetője. Tény, hogy a Zsolaka már az 1993-as kezdetekkor jól ismert fel egy kínáló üzleti lehetőséget: akkor másodikként törtek be az ipari, majd főként már csak targonca-gumiabroncsok forgalmazásának, szervizelésének piacára. Ma három (terveik szerint a közeljövőtől már öt) cégközpontban 100 feletti – köztük autó-, építő- és feldolgozóipari vállalati, papír- és italgári – partnert szolgálnak ki évi 400 milliós forgalom és átlag

24-25%-os növekedés mellett. Ebben az abroncsre és -javítás helyszíni elvégzésétől a targoncaforgalmazók és -használók szervizautóval való közvetlen kiszolgálása is benne van, s a Zsolaka e teljeskörűség révén tartja stabilan a honi piacon való 2. helyét, bő 13%-os részesedéssel.

– Nem volt könnyű az Italmatic és SunBear márkák hivatalos, kizárólagos importőrévé válni, de a növekedés megalapozta, hogy új irányba induljunk el – vezet át a jelen és a közeljövő programjába Horváth Zsolt. Az új irány pedig a környezetvédelmi szempontok hatására érvényesítése e szegmensben. – Ma Magyarországon nem megoldott a használatból kivont, használt gumiabroncsok kezelése, feldolgozása, visszagyűjtése. Ez nemcsak a természeti környezet terhelése miatt kár, de ez is rendkívül fontos. A másik probléma, hogy több ponton, összesen mintegy 33%-os gumianyag-pazarlás történik. Ha ezt a pocskékolást sikerül megfékeznünk, akkor a gumiabroncs-lánc szereplői (gyártók, forgalmazók, felhasználók) jelentős kiadásoktól mentesülhetnek. Kisebbségi CO- és CO<sub>2</sub>-kibocsátási kvótát fizetnek, kedvezőbb áron juthatnak jó minőségű felújított abroncshoz és sorolhatnám az előnyöket... – válaszolja nagy vonalakban kész terveiket a Zsolaka vezetője.

A tervek olyannyira készek, hogy a komplett és befogadott pályázati csomagban összegzett technológiai fejlesztés már csupán támogatásra vár a megvalósításhoz. – Az általunk kidolgozott eljárás egyelőre sehol másutt nem létezik a világon. Azt szeretnénk, ha egy egészen új visszagyűjtési, feldolgozási-felújítási eljárással új munkahelyeket, kisebb üzleti és környezeti terheket tudnánk megvalósítani akár már az egészen közeli jövőben, a hazai vállalatok, partnereink közös érdekében – tette hozzá Horváth Zsolt.

# Zsolaka IPARI ABRONCSOK

## SZUPERELASZTIKUS TARGONCA ABRONCSOK

### Bawum



### Italmatic



## Szuperelasztikus (tömör) abroncsok helyszíni szerelése mobil autóval!

Központ: Törökbálint, MM Ipari Park (a 70-es út felől közelíthető meg), Mobiltelefon: 06-20-944-57-93, 06-20-938-64-69, info@zsolaka.hu  
 Hódmezővásárhely, E-mail: hodmezovasarhely@zsolaka.hu, Mobiltelefon: 06-70-866-68-40  
 Győr, E-mail: gyor@zsolaka.hu, Mobiltelefon: 06-20-458-65-79

[www.zsolaka.hu](http://www.zsolaka.hu)

## MEGOLDÁSOK AZ ÖN RAKTÁROZÁSI IGÉNYEIRE



- állványrendszerek
- polcrendszerek
- automata raktárak
- ipari galériák
- raktári kiegészítők

 **SR-LOGISTIC**  
**RAKTÁRTECHNIKA**  
 Egy logisztikus döntés...

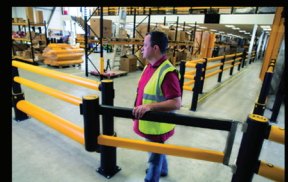
+36 1 900 0666  
 sr@sr-logistic.hu  
 www.sr-logistic.hu

szaktanácsadás | tervezés | gyártás  
 kivitelezés | karbantartás

## TARGO FERRY

ÉPÜLETVÉDELEM

GYALOGOSVÉDELEM



ÁLLVÁNYVÉDELEM

DOKKOLÁSVÉDELEM

TARGO FERRY HUNGARY KFT.

[www.rugalmasutkozesvedelem.hu](http://www.rugalmasutkozesvedelem.hu)

+ 36 1 282 72 13

[www.raktarprofishop.hu](http://www.raktarprofishop.hu)

targoferry@targoferry.hu

# Cat<sup>®</sup>: több mint egy négyutas tolóoszlopos targonca

Az új N2 generációs több, mint egy négyutas tolóoszlopos targonca. Ezzel a sorozattal a Cat<sup>®</sup> Lift Trucks tovább emeli a szintet!



## Non-stop mobilitás minden irányban

Az előre-/hátra-, oldalirányú, átlós és forgó mozgást az új NRM20N2 és NRM25N2 négyutas tolóoszlopos típusokon most két további üzemmód egészíti ki. Az egyik a gyors kanyarodást, a másik az automatikus átmenetet teszi lehetővé a normál és az oldalirányú haladási módok között, megállás nélkül.

A kiváló minőségű, beépített döntéskülfunkcióval rendelkező villapozíciónál nagy szélessége megbirkózik a szabványos raklapokon kívül a különösen hosszú rakományok jelentősen eltérő méreteivel. Az összkerekes, szinkronizált kormányzással együtt ideális megoldást jelent áruk szűk folyosóban történő kezeléséhez.

Mindegyik tehergörgő független kormánymotorral, vezérlővel és fékrendszerrel rendelkezik, s minden irányba 360°-ban elfordul, így visz verhetetlen manőverezést, sebességet és pontosságot bármilyen raktári feladatra.

## Érzékeny hajtásrendszer

Az NR-N2 sorozathoz hasonlóan a többirányú modellek is a Responsive Drive System (RDS) előnyeit élvezik. A gyorsítópedál sebességétől és a hidraulikavezérlés mozgásától függően az RDS folyamatosan változtatja a teljesítményparamétereket. Az RDS továbbá S4 oszlopkezeléssel és más különlegességekkel rendelkezik, amelyek révén minden mozgás gyors, de sima, pontos és kontrollált, nagy stabilitás és minimális kilengés mellett.

Az automatikus segédeszközök közé tartozik a fokozatos kormányzás, a kanyarodásvezérlés, a haladás és emelés sebességének csökkentése az oszlopmagasságától függően, a sima, biztonságos és hatékony haladás érdekében. Alapfelszereltség az emelési magasság és a rakomány súlyának kijelzői, amelyek a biztonságos kezelést segítik elő.

## A kezelőre tervezve

A korszerű, állítható kartámasz az anatómiai alátámasztást egyesíti a szabad mozgással, az optimalizált rugóerejű, kényelmes, ujjhegygel működtethető hidraulikavezérléssel. A vezető kényelmét szolgálja többek közt a teljesen állítható ülés és kormánykerék, az optimálisan kialakított és döntött pedálok.

A 'holt ember kapcsoló' lábtámaszként szolgál, és a láb súlya elég, hogy a targonca jelenlét-érzékelő rendszere regisztrálja a kezelőt. A hidraulikus fékrendszer hatékony, magabiztos és gyors munkavégzést tesz lehetővé, nem igényel jelentős karbantartást.

## NIKETRANS: NAGY MÚLT, STABIL JELEN.

A 2002-ben alakult, dinamikus fejlődő Niketrans Targonca Kft. a hagyományos és új technológiájú targoncák piacán tavaly 30%-os növekedést értek el; országszerte 21 szervizautót üzemeltet, 100 milliós alkatrészraktárat és 300 darabos bérfloottát tart fent, és két világmárka (Cat, Hangcha) forgalmazója.

## Páratlan termelékenység

Tartós alkatrészek, átgondoltan újratervezett villakocsi és könnyű szerviz-hozzáférés csökkenti az állásidőt és a költségeket. Nagy szilárdságú, külön egységet képező teherkerekek öntött és nem hegesztett alkatrészekkel; a vázon belül fordulnak az ütközési kár elkerülése érdekében; könnyen elérhetőek a karbantartáshoz.

A kezelő anyanyelvén olvasható egyértelmű információkkal, valamint könnyen megtanulható funkciókkal rendelkező színes kijelző tájékoztat a targonca állapotáról, megakadályozza a visszaélést, és védi partnereink beruházását. A Cat<sup>®</sup> Lift Trucks 2.0 és 2.5 tonna teherbírású négyutas tolóoszlopos targoncáit számos opcióval kínálja, a végfelhasználó anyagmozgatási feladatainak tökéletes végrehajtására. Akár olyan speciális iparágakban is alkalmazhatók ezek a targoncák, mint a fa-, fém- és villamosipar, általános elosztó- és logisztikai központokban. A többutas kialakítása révén lehetővé teszi a raktárfelület gazdaságos kihasználását, csökkentett munkafolyosóval. A Cat<sup>®</sup> újgenerációs, több, mint négyutas tolóoszlopos targoncák hatékonyságával és sokoldalúságával a termelékenység új szintjeit érheti el!



**Ki fogja **NÁLAD** elvégezni a munkát?**

Nagyvállalatok  
Logisztikai Vezetőinek  
11. Nemzetközi Konferenciája

BALATONFÜRED,  
HOTEL FÜRED\*\*\*\*  
2017-június-01-02

[www.nagyvallalatilogisztika.hu](http://www.nagyvallalatilogisztika.hu)

## Nagyvállalatok Logisztikai Vezetőinek 11. Nemzetközi Konferenciája

A **Nagyvállalatok Logisztikai Vezetőinek Klubja** a **11. nemzetközi konferenciáját** szervezi meg **június 1-2-án Balatonfüreden**, a Hotel Füredben\*\*\*\*, mely a logisztikai szakma egyik legrangosabb rendezvénye, több mint 250 szakember részvételével.

Az eseményen a szakmát logisztikai, raktározási, beszerzési vezetők, ellátási lánc-menedzserek képviselik többek között a hazai **autóipar, gépgyártás, elektronika, gyógyszeripar, élelmiszeripar, nehézipar, feldolgozóipar, vegyipar** területéről.

Az elmúlt években a konferencia nemzetközi eseménnyé nőtte ki magát, az USA-ból, Kínából, Németországból, Ausztriából, Olaszországból, Törökországból és Japánból is képviseltették magukat logisztikai vezetők.

A konferencia egy kerekasztal-beszélgetéssel veszi kezdetét, mely a **logisztikai iparág HR-kihívásai** témát öleli fel. A csütörtöki nap plenáris előadásokkal folytatódik, majd szakmai workshop prezentációk színesítik a programot. Az előadók a délelőtti folyamán a **BorgWarner Oroszlány Kft.** és az **Audi Hungária Zrt.** szakemberei lesznek. A szakmai kapcsolatépítés-

re is gondoltak a szervezők: esti programként szórakoztató műsorral színesített gálavacsora zárja a napot. A rendezvény második napján többek között a **Telenor Magyarország Kft.** és a **Trieste Marine Terminal** vezetőitől hallhatunk előadást mobil megoldásokról, illetve infrastrukturális és intermodális kapcsolatokról. A pénteki napon a **szlovákiai EKAER bevezetés** ismerhetik meg a résztvevők, Tóth Károly, a Finančné riaditeľstvo SR őrnagya osztja meg a legfrissebb információt a témával kapcsolatban.

A konferenciasorozat a hazai szakmai életben egy kivételes lehetőség arra, hogy a logisztikai szakemberek megosszák egymással az aktuális, napi problémáikat és az őket foglalkoztató stratégiai kérdéseket.

Időpont: 2017. június 1-2.

Helyszín: Balatonfüred, Hotel Füred\*\*\*\*

Tel.: +36-1-801-8633

E-mail: konferencia@nlvklub.hu

<http://nagyvallalatilogisztika.hu>

# A Toyota Industries Corporation felvásárolja a Vanderlande vállalatot

Együtt világszintű vezető erőt alkotnak, a kézitől a teljesen automatizáltig terjedő, teljes körű anyagmozgatási megoldásokat kínálva

*A Toyota Industries Corporation (TICO) a hozzáadott értékkel bíró reptéri és csomagküldési logisztikai automatizálásában világszinten piacvezető és a raktárak egyik legfőbb beszállítójának számító Vanderlande vállalat felvásárlásáról szóló megállapodást írt alá a vállalat jelenlegi tulajdonosával, az NPM Capitalal.*



A tranzakció a TICO stratégiai célját jelzi, hogy növelje jelenlétét az automatizált anyagmozgatási piacon. A Bastian Solutions LLC felvásárlásával nemrég bejelentett észak-amerikai terjeszkedést követően ez a tranzakció tovább erősíti a TICO globális vezető pozícióját az anyagmozgatási megoldások teljes körű szolgáltatásában.

Az 1949-ben alapított Vanderlande, melynek székhelye a hollandiai Veghelben található, több mint 105 országba szállított megoldásokat, 30 országban pedig helyi szinten is jelen van. Az innovatív rendszerekre, intelligens szoftverekre és életciklus-szolgáltatásokra alapozva a Vanderlande jelentős növekedést ért el az elmúlt években, és a jelentős ügyfelekkel kialakított szoros munkakapcsolatoknak hála, a vállalat a jövő kihívásaira is készen áll.

Ahogy a TICO ügyvezetője és a Vanderlande felügyelőbizottságának kijelölt elnöke, Norio Wakabayashi fogalmazott: „Jelenlegi kínálatunkat a Vanderlande az integrált, automatizált anyagmozgatási megoldások

teljes skálájával egészíti ki. Továbbá erős stratégiai kapcsolódási pontot látunk kiterjedt értékesítési és szervizhálózatainkban. A cégfelvásárlás egy még nagyobb mértékű globális lefedettséghez vezet majdnem minden piacon, ahol követelmény az automatizáció.”

A Vanderlande vezérigazgatója, Remo Brunswiler hozzátette: „A Vanderlande örömmel fogadta a felvásárlást egy ilyen sikeres stratégiai partnertől. A TICO pénzügyi szilárdsága és globális jelenléte hozzá fog járulni cégünk fenntartható, nyereséges növekedési stratégiájának folytatásához.”

Az NPM Capital ügyvezető igazgatója, Bart Coopmans összegzésében: „Az NPM Capital az 1988-as indulás óta hosszú távú befektetésként tekintett a Vanderlande vállalatra. Folyamatosan támogattuk a beruházásokat a szervezetbe és a technológiai lehetőségekbe, ami a Vanderlande jelenlegi piacvezető pozícióhoz vezetett. A Toyota mint erős stratégiai részvényes lehetővé fogja tenni, hogy a Vanderlande a növekedési pályája következő szakaszába lépjen.”

A cégfelvásárlást a Vanderlande vezetőségi testülete és az üzemi tanács teljes körűen jóváhagyta és támogatta. A Vanderlande megtartja nevét és vállalati identitását, és világszerte változatlan telephelyeken folytatja különálló működését.

A tranzakció az ilyenkor szokásos hatósági engedélyezés tárgyát képezi, és várhatóan 2017 második negyedévében fejeződik be.

[www.toyota-forklifts.hu](http://www.toyota-forklifts.hu)

**TOYOTA**

MATERIAL HANDLING

# Kész Ipari Gyártó Kft.

## – Ipar 4.0 a QAD támogatásával

A Kész Ipari Gyártó Kft. Magyarország piacvezető acélszerkezet-gyártó cége tavaly úgy döntött, hogy a már meglévő, komplex termelésirányítási rendszerét a szakiparági elvárások miatt továbbfejleszti, és az Ipar 4.0 szabványainak megfelelően olyan megoldást keres, mely a legjobb módon és teljes körűen képes lefedni a termelési folyamatait.

Így a már meglévő **QAD Enterprise Applications**, integrált vállalatirányítási rendszerük kiegészítése mellett döntöttek, mert az **ISYS-ON Informatikai Tanácsadó Kft.** által korábban megvalósított faltól falig megoldások már bizonyították, hogy a QAD támogatásával képesek lesznek megfelelni az **Ipar 4.0** követelményeinek is.

A megvalósítás támogatása érdekében a Kész Ipari Gyártó Kft. felkérte a **Vonalkód Centrum Kft.** és az **ISYS-ON Kft.** szakembereit, hogy kiépítsenek egy olyan rendszert, ami-ben a **vállalat egyedi gyártásának követése** leképezhető, és a lejelentési folyamat idomul az üzemszervezéshez, így biztosítva a nagy gyártótérben történő mozgó munkaerő mobilitását is.

Az informatikai háttér fejlesztése során a Vonalkód Centrum Kft. különböző gyártók vonalkód olvasására alkalmas eszközeit vizsgálta meg a bevezetendő rendszer optimális támogatása érdekében.

**A megfelelő vonalkódos eszköz kiválasztása** az alábbi fő szempontok mentén történt.

- A Kész Ipari Gyártó Kft. egy korábbi beruházás kapcsán már rendelkezett néhány Casio DT-X8 adatgyűjtővel, így kézenfekvő volt ezeknek az eszközöknek a megvizsgálása.
- Üzemi környezet: fűtetlen csarnok, magas porkoncentráció, fizikai sérülések lehetősége.
- Munkafolyamatokhoz illeszkedő, nagy terek bejárására alkalmas mobilitás biztosítása.
- Megfelelő hardware- és software-környezet a QAD rendszerének futtatására.

A fent említett szempontok figyelembe vételével a következőre esett a választás:

- **Casio DT-X8**, valamint ennek utódmodellje, a **DT-X200** lett a kiválasztott **mobil adatgyűjtő**.

Ballay Zsolt, projekt koordinátor a KÉSZ részéről: „A Casio DT-X8 és az utód DT-X200 adatgyűjtők ergonomiáját találták a legjobbnak a tesztelő munkatársaink. A 3 méterről ejthetőség, az IP68 szintű ipari védelem, a hosszú akkumulátor-üzemidő, valamint a jó szervizszolgáltatások miatt döntöttünk a Casio DT-X8, és DT-X200 vonalkódos adatgyűjtők mellett – természetesen az ár-érték arányt szem előtt tartva.”

- A **nyomonkövetés** megvalósítására a QAD oldaláról olyan funkciók kerültek kialakításra, mint a **műszak-össz-**

**szállítás, gyártmánycsoportok és festőterületek kezelése.** Ezeket már egyszerű vonalkódos adatgyűjtőkön nem lehet megvalósítani, így erre alkalmas eszközként a **Getac F110** ipari tablet lett megjelölve Windows operációs rendszerrel. Az ISYS-ON Kft. erre az eszközre alakította ki a kézzel könnyen kezelhető, a mai mobil világ elvárásainak megfelelő felhasználói felülettel rendelkező **lejelentő funkciókat**.

Ballay Zsolt, projekt koordinátor a KÉSZ részéről: „Azért a Getac F110 ipari tokozású tabletet választottuk, mert az IP65 szintű ipari védelem, a hosszú akkumulátor-üzemidő, a teljes értékű Windows 10 Pro operációs rendszer, valamint a 36 hónap garancia biztosított minket arról, hogy a minőségellenőrzést végző kollégák munkája hatékonyabb lesz, és a készülékek kicsit magasabb beszerzési ára az eddig a termelési terület és az iroda közötti ingázásra fordított idő minimalizálásával megtérül.”

- A **műhelymunkák** terén a mobil eszközök mellett a különböző munkafolyamatok lejelentéséhez (lakatolás, hegesztés) a gyártócsarnok oszlopain külső vonalkód olvasóval támogatott, IP védelemmel ellátott, nagy érintőképernyős **fali terminálok** kerültek elhelyezésre, amelyeken a QAD megoldásnak az ISYS-ON Kft. által erre az eszközre kialakított **gyártmánykövetési funkciói** szolgáltatják a műhelymunkák követését.

**Az eltelt időszak igazolta a döntés helyességét.** A Casio-adatgyűjtők és a Getac-tabletek jól állják a mindennapos kemény igénybevételt, és a kialakított QAD lejelentési rendszerrel együtt **teljes mértékben lefedik a gyártási folyamatokat**.

„A beruházás eredményeképpen felállt egy olyan online gyártáskövetési megoldás, mely a megfelelő információkkal látja el a KÉSZ Ipari Gyártó Kft. vezetését, és kiemelkedő megoldást nyújt az építő ipari gyártási igényeinek kielégítésére” – mondja Ballay Zsolt, projekt koordinátor. „A beruházásunk sikeres volt, nagy mértékben javította a költséghatékonyágunkat. Az ISYS-ON Kft-vel, valamint a Vonalkód Centrum Kft-vel sikerült egy igazán jó partneri kapcsolatot kiépíteni.”



# Gyorsabban és biztonságosabban a polcsorok között



Lenze a LogiMAT-on mutatta be a modern polckiszolgáló berendezések teljes automatizálására irányuló megoldását

*Nagyobb berendezésteljesítmény, csökkentett üzembehelyezési idők és alacsonyabb energiafogyasztás – ezek a raktári felrakógépek következő generációjával szemben támasztott lényegi követelmények. A Lenze ezek teljesítésére komplett megoldás-csomagot dobott piacra. Az új automatizálási megoldás intelligens hardverből és szoftverből áll és pontosan a modern polckiszolgáló berendezések követelményeihez lett igazítva, kifinomult biztonsági funkciókkal rendelkezik, egyszerűsíti a mérnöki tervezést, és növeli a berendezés rendelkezésre állását. Előnyei: **növekvő termelékenység, csökkenő energiafogyasztás és a rendelkezésre álló tér logisztikai feladatokra való jobb kihasználása.***

A mozgató- és emelő meghajtás, valamint a teherfelvevő egység tengelye vezérlését a mozgásszabályozó, mint központi egység veszi át. A raktári felrakógép gépmodulja a **Lenze FAST** elnevezésű szoftver-eszköztárából lett integrálva. Ez irányítja a raktári felrakógép összes funkcióját. Ahogy a FAST összes szoftvermoduljára, erre is érvényes: **programozás helyett paraméterezés.** A Graphical User Interface (GUI) segítségével működő intuitív felhasználó-irányító és a raktári felrakógép előkészített vizualizálása megkönnyíti a teljes mérnöki tervezési folyamatot.

Ezen túlmenően a hasznos terhek integrált online-azonosításával a szervo szabályozó elővezérlése automatikusan és dinamikusan igazítható a raktári felrakógép üzemeltetése során állandóan változó terhekhez. Segítségével **csökken a kilengési hajlam és a teherfelvevő egység gyorsabban éri el a pontos pozícióját.**

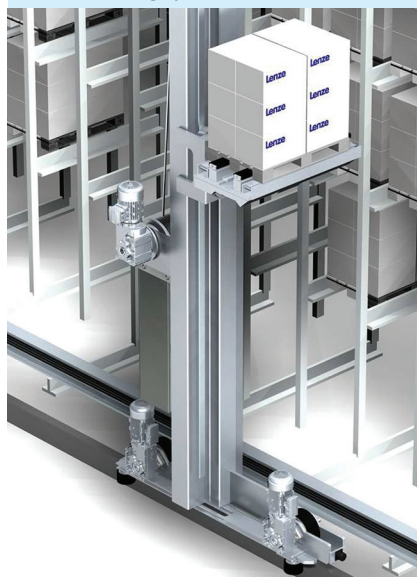
Az áthaladási teljesítménnyel szemben támasztott magas elvárásoknak megfelelően a raktári felrakógép kilengésének megszűnése előtti minden másodperc lényeges. A Lenze ezért speciális funkciót vezetett be a raktári felrakógépeknél: a tisztán szoftveralapú szabályozástechnika ellenimpulzusokkal csökkenti az elővezérlést követően még fennmaradó oszlopkilengést. Mivel csökkentett mértékű az oszlopkilengés ezért gyorsabban cseng le, a teherfelvevő egység teleszkópja gyorsabban nyújtható ki. Ez tovább növeli a raktári felrakógép termelékenységét.

A biztonság vonatkozásában a raktári felrakógép szempontjából azonnal felmerül, hogy miképpen viselkedik a vezérlés a hálózat kiesése esetén. A Lenze kifejlesztett egy vezérlést a meghajtásokhoz hálózat-kiesés esetére, amely a hajtások

vezérelt nyugvópontra vezetését jelenti a mechanikus fék azonnali bekapcsolása nélkül. A rendszer 5 milliszekundumnál rövidebb időn belül ismeri fel a hálózatkiest, kapcsolja le a lehetséges energiafogyasztókat, és vezérli a meghajtást generátoros üzembe. Így lehetőség van a raktári felrakógép kinetikus energiájának felhasználására és a szervo szabály-



A Lenze komplett automatizálási megoldáscsomagot nyújt raktári felrakógépekhez.



zó közbenső körében való tárolására mindaddig, amíg a raktári felrakógép mozgási energiája ki nem merül. Csak ezt követően aktiválódnak a fékek. Előnyei: **A csökkenő súrlódás miatt csökkenő mértékű kopás.**

A hajtásba integrált biztonságtechnika és a biztonságos, ethernet-alapú terrebuszok képezik a polcsorok között működő gép mozgásvezérlése modern biztonsági koncepciójának alapját. Így **a polckiszolgáló berendezés minden biztonságra irányuló funkciója megoldható vele együtt mozgó biztonsági vezérlés nélkül.**

A termelékenység a rendelkezésre álló logisztikai tér optimális kihasználását is jelenti. Ezért megéri lecsökkenteni a sorok végén levő puffer-teret a tárolóhelyek javára. Ez a sebesség pozíciótól függő biztonságos felügyeletének köszönhetően lehetséges. A Lenze a sor végéhez közeledve folyamatosan csökkenti a mozgató meghajtás sebességét. A megoldási csomag – végül, de nem utolsó sorban – lényegesen javítja az energiahatékonyságot. Az emelő meghajtás visszanyert energiáját vagy a mozgató meghajtás visszanyert energiáját használja fel a teherfelvevő egység emeléséhez vagy a mozgató meghajtás gyorsításához.

A mozgató és emelő meghajtás energiahatékony, intelligens koordinálása a Lenze FAST raktári felrakógép gépmoduljába van integrálva. A megoldáscsomaghoz hozzátartozik még egy új hálózati visszatáplálási technológia, amely csekély mérete és kis tömege miatt a raktári felrakógéppel együtt mozgó kapcsolószekrényben való alkalmazásra van predesztinálva. **Megtakarítási potenciál: akár 30 százalék.**

**Lenze** www.lenze.hu

## DEPO RAKTÁRI RENDSZER

FELHŐ-alapú logisztikai rendszer  
Automatizált üzleti folyamatok  
Platform-független  
Alacsony beruházási költség  
Tervezhető havidíjas szoftverbérleti konstrukció

## ROBOT PROGRAMOZÁS

FELHŐ-alapú logisztikai rendszer  
Automatizált üzleti folyamatok  
Platform-független  
Alacsony beruházási költség  
Tervezhető havidíjas szoftverbérleti konstrukció

## DÖNTÉSTÁMOGATÁS

OEE  
RIPORTOK  
MONITORING

## AUTOMATA KONVEJOR

FELHŐ-alapú logisztikai rendszer  
Automatizált üzleti folyamatok  
Platform-független  
Alacsony beruházási költség  
Tervezhető havidíjas szoftverbérleti konstrukció

## HMI, SCADA

FELHŐ-alapú logisztikai rendszer  
Automatizált üzleti folyamatok  
Platform-független  
Alacsony beruházási költség  
Tervezhető havidíjas szoftverbérleti konstrukció

## WMS RENDSZER

FELHŐ-alapú logisztikai rendszer  
Automatizált üzleti folyamatok  
Platform-független  
Alacsony beruházási költség  
Tervezhető havidíjas szoftverbérleti konstrukció

## AGV

OEE  
RIPORTOK  
MONITORING

## GAMMA DIGITAL KFT.

1119 BUDAPEST  
PETZVÁL JÓZSEF UTCA 52.  
+36 1 12345678

## ZIGBEE SENTINEL

FELHŐ-alapú logisztikai rendszer  
Automatizált üzleti folyamatok  
Platform-független  
Alacsony beruházási költség  
Tervezhető havidíjas szoftverbérleti konstrukció

# Új EASY!Force magasnyomású pisztoly. Nulla erő kifejtés. Maximális teljesítmény

*Az erő velünk van! Csak egy dolog állhat Ön és a feladata közé: az EASY!Force HD magasnyomású pisztolyunk. Az EASY!Force magasnyomású pisztoly forradalmian új működési elve a magasnyomású sugár visszarúgó erejét használva a pisztoly megtartásához szükséges erőt nullára csökkenti. Még kevesebb erő kifejtést igénylő, ergonomikus és stresszmentes használatra tervezték. Tapasztalja meg az ergonómia új dimenzióit a magasnyomású tisztításban!*



## Ergonómiai szempontok.

A magasnyomású tisztítókkal történő munka fizikailag megerőltető. Ezért nagyon fontos az ergonómia. A hagyományos HD magasnyomású pisztolyok folyamatos megtartása hamar kifáraszt, fájó kezeket és görcsös testtartást okoz. EASY!Force technológiánk ezt egyszer és mindenkorra megváltoztatja. Az EASY!Force HD magasnyomású pisztoly a könnyű használathoz optimális ergonómiát biztosít bármilyen működési pozícióban.

## Teljes egészében kerámia szelep a hosszabb élettartamért.

Az EASY!Force szelepe egy kerámia golyót tartalmaz kerámia tömítőkkel, ami minden kárt okozó részecskének ellenáll. Ez a hagyományos szelepekkel rendelkező magasnyomású pisztolyokhoz képest ötszöröse-re növeli az élettartamot.

## Magától adódó biztonságos munkavégzés.

Az új EASY!Force magasnyomású pisztoly biztonsági kioldója megakadályozza a nem kívánt működést, és maximális biztonságot nyújt a használat során. Intuitív és egyszerű megoldás.

## Hogy legyen hol megragadni a munkát.

Új EASY!Lock generációnk szórószárának opcionális fogantyúja lehetővé teszi, hogy az adott feladathoz igazítsuk a testtartásunkat, ezáltal könnyebbé teszi a munkavégzést. A fogantyú ergonomikus dizájnja 2 fogófelületet biztosít annak megfelelően, hogy jobb- vagy balkezesek vagyunk. A 360°-ban forgatható szórószárnak köszönhetően az extra fogantyú a nagyobb rugalmasság érdekében egyszerűen elfordítható munkavégzés közben.

## Magasnyomású mosó HD 10/25-4 sx plus

A hidegvizes, vízűtéses, háromfázisú motorral felszerelt magasnyomású mosó kiemelkedő teljesítménnyel és új innovatív külsővel rendelkezik. A HD 10/25 4 pólusú, hosszú élettartamú, vízűtéses elektromotor, a robusztus sárgaréz hengerfejjel rendelkező 3 axiáldugattyús pumpa, és a sárgaréz vízbevezetés mind a minőséget garantálja. 250 bar teljesítmény 1000l/óra vízszállítással. A vízmennyiség és a nyomás közvetlenül a pisztolyon a servocontrol segítségével szabályozható. A HD 10/25 mindennapi használatra makacs szennyeződések eltávolítására alkalmazható.

## Magasnyomású mosó HDS 5/11 U

A kezdő kategória vonzó melegvizes kezdő modellje. Innovatív új „Upright” dizájn gondoskodik a kiemelkedő mobilitásról és ergonómiáról. A melegvizes mosók új „Upright” kategóriájának új függőleges kialakítású készüléke. A gép kompakt méretei miatt egyszerűen szállítható. A magasnyomású pumpa 3 dugattyús axiálpumpával rendelkezik. Nagy teljesítmény a legkisebb méretben is. A felhasználóbarát tartozékok a vevők igényeihez lettek kialakítva.

# PROFESSIONAL GÉPOSZTÁLY

Ipari kínálatunkról érdeklődjön országszerte üzleteinkben szakértő eladóinknál!

KERESSEN MINKET  
A XXIV. ALFÖLDI  
ÁLLATTENYÉSZTÉSI  
ÉS MEZŐGAZDA NAPOKON,  
ÉS WEBOLDALUNKON

[www.kaercher.hu](http://www.kaercher.hu)

## HDS 5/11 U

Melegvizes magasnyomású mosó,  
Upright kategória



Nagy hatékonyságú tisztítási teljesítmény a szabadalmaztatott fűvókatechnológia és turbófűvő által, melyek nagyobb pumphatásfokot szavatolnak. Az új 3-dugattyús optimalizált axiálpumpa platform kiemelkedik különösen nagy hatásfokával és hosszú élettartamával. Váltóáramú készülék léghűtéses 2 pólusú elektromotorral. Tartozékai a vevő igényeihez lettek kialakítva.

### Műszaki adatok

Áram fajtája (Fázis/V/Hz): 1/230/50  
Munkanyomás (bar/MPa): 110  
Vízszállítás (l/óra): 450  
Tüzelőanyag-tartály (l): 6,5  
Csatlakozási teljesítmény (kW): 2,2  
Súly (kg): 68



### Felszereltség

- Háromállású fej
- Kipufogógáz hőmérséklet-behatároló
- Üzemanyaghiány elleni védelem
- Magasnyomású tömlő, 10 m
- Szórószár, 840 mm



ÚJ EASY!Force  
Advanced  
kézi szórópisztoly

NULLA ERŐKIFEJTÉS,  
MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY.



EASY!Force



1 x 360°

EASY!Lock



5x

ÉLETTARTAM  
KERÁMIA SZELEP

## HD 10/25-4 SX Plus

Hidegvizes magasnyomású mosó,  
Szuper kategória



Hosszú élettartamú készülék 4 pólusú vízhűtéses elektromotorral, robusztus sárgaréz hengerfejjel, 3 axiáldugattyús pumpával, kerámia dugattyúkkal, és sárgaréz vízbevezetéssel rendelkezik. Alkalmazható mindennapi használatra, makacs szennyeződések eltávolítására. A szórópisztoly a munka komfortosságát segíti: a vízmennyiség és a nyomás közvetlenül szabályozható.

### Műszaki adatok

Áram fajtája (Fázis/V/Hz): 3/400/50  
Munkanyomás (bar/MPa): 30-250  
Vízszállítás (l/óra): 500-1000  
Max. vízhőmérséklet (°C): 60  
Csatlakozási teljesítmény (kW): 9,2  
Súly (kg): 64



### Felszereltség

- Szennymaró, Power fűvóka
- Beépített vízszűrő, magasnyomású tömlődob
- Kézi szórópisztoly Softgrip betéttel
- Olajsint-ellenőrző ablak
- Servo Control Szórószár, forgatható



ÚJ EASY!Force  
Advanced  
kézi szórópisztoly

ÖTSZÖRÖS ÉLETTARTAM,  
EGYFORDULATOS CSATLAKOZÓ.



EASY!Force



1 x 360°

EASY!Lock



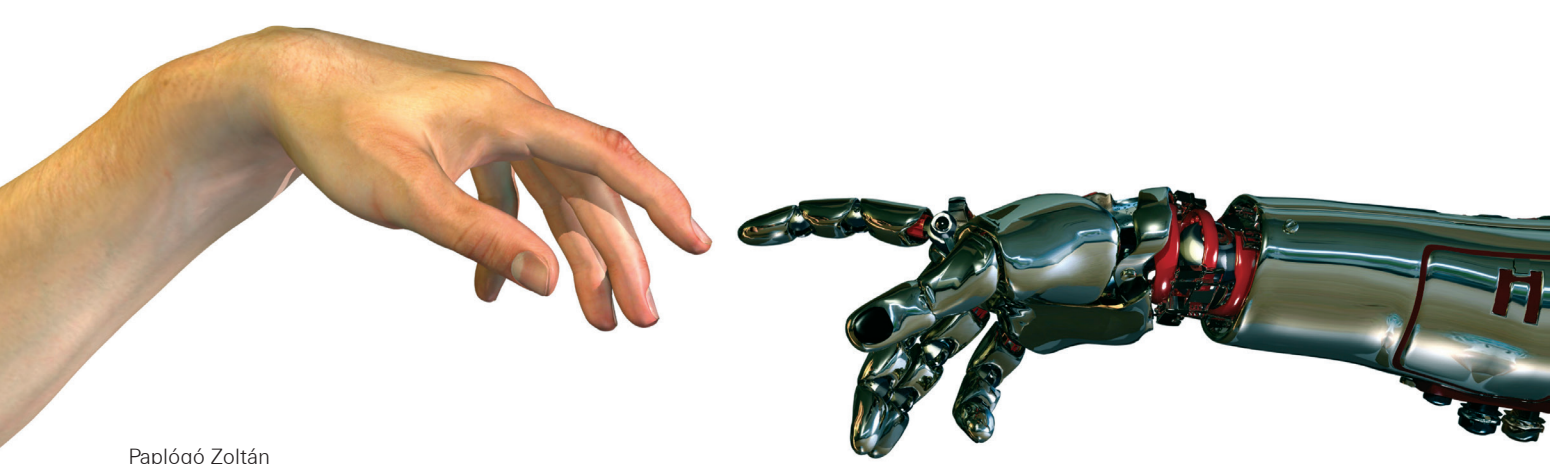
5x

ÉLETTARTAM  
KERÁMIA SZELEP



# KÄRCHER

makes a difference



Paplógó Zoltán

## Emberek és robotok a jövőben

Elveszi-e a munkát tőlünk, ha évekig képes ugyanolyan pontosan akár a cérnát is befűzni...?

*A negyedik ipari forradalomként emlegetett technológiai átalakulásban fontos szerepet töltenek be az ipari robotok. A robotika terjedésének ösztönzői a növekvő termelési volumenek, a termelékenység előtérbe kerülése, a csökkenő bekerülési költségek, a robotok kezelésének, programozásának egyszerűsödése, és a robotok nagy megbízhatósága. Az ipari termelés digitalizálása magát a robotizálás folyamatát is serkenti. Az International Federation of Robotics (IFR) által kiadott 2016-os tanulmány szerint az ipari robotok száma 2019-re eléri a 2,6 millió darabot. Ez körülbelül egymillióval több, mint az eddig rekordévnek számító 2015-ös adat.*

### Precízek, gyorsak, olcsóbbak

A robotika legnagyobb felhasználói azok az ágazatok, amelyek nagy darabszámban gyártanak, illetve veszélyes, esetleg nagy precizitást igénylő munkafolyamatokat igényelnek. A hightech iparágak, mit például az elektronika, a félvezetőgyártás és gyógyszeripar jelentős számban alkalmaz robotokat, amelyek kiváló színvonalon, precizitással, sebességgel és visszacsatolással végeznek el rutinmunkákat. Ezért e szektorok gyorsütemű fejlődéséhez nagymértékben hozzájárulnak a robotok. A robotok az embernél kisebb hibaszázalékkal dolgoznak és veszélyes munkakörnyezetben vagy nagy precizitást igénylő feladatokban vagy monoton munkákban egyaránt bevethetők, így a kohásztól a mikrobiológián át a takarításig számtalan területen alkalmazhatók. Hosszú távon anyagilag is kifizetődő a használatuk, mivel csökken az előállítás költséjük, egyre olcsóbb az üzembe állításuk, így gyorsabban megtérül a beruházás is.

### Sztárrobotok és szürke melósok

Ágazatok szerinti bontásban globális szinten az ipari robotok kb. 70 százaléka jelenleg az autópárházban, az elektromos/elektronikai iparban és a gépgyártásban „dolgozik”. A működő robotok számát tekintve 2015-ben a legnagyobb növekedést az elektronikai iparban

érte el 18 százalékos emelkedéssel. A fémiparban a növekedés 16, az autópárházban pedig 10 százalék volt.

Az alacsony üzemeltetési költségek tehát különösen az autópárház és annak beszállítói mozgatják a robotipart, de találunk élelmiszer- és gyógyszeripari alkalmazásokat, sőt a szórakoztatóiparban is megjelennek már a robotok.

Az autógyárakban rendszerint festő, hegesztő és összeszerelő robotok a legelterjedtebbek. Jellemzően közepesen teherbírású 6 tengelyes, nagy munkaterületű robotokkal találkozunk, valamint elég elterjedt ebben az iparágban a „track”, vagyis külső pálya használata, amire a robotot felszerelik, és így képesek elmozgatni pozíciójából, ezzel értékes munkaterületet nyerve a kialakított rendszer számára.

Ipari alkalmazásra jó példa a palettázó robotot is magába foglaló mobil csomagolórendszer, ami egy nyergesvontatóra szerelt komplett csomagolóüzem. Egyik végén beáramlik a nyersanyag, a másik végén pedig megjelenik a szállításra vagy raktározásra kész áru a megfelelő kiszervezésben, lezárt, minőségellenőrzött csomagokban, raklapokon. Az áru gyors raklapra helyezése nagy emelési teljesítményt

igényel, amit palettázórobot végez. A nyersanyagok szállításának visszafogásával jelentősen csökkenteni lehet például az üzemanyagköltségeket, és a kikötő közötti teherforgalom egyik viszonylatát akár meg is lehet szüntetni.

A robotok az ipari ágazatok mellett a show businessben is szerepet vállalnak. Tizennyolc ABB robot tündökölt rivaldafényben Christian Bale és más hollywoodi sztárok mellett a Terminator sorozat legutóbbi részében. A filmbéli robotok egy automata rendszer részét alkotják, amelyet a Skynet mesterséges intelligenciájú rendszer vezérel. Ugyancsak robotok léptek színpadra Bon Jovival az együttes 2010-es turnéján. Az öt robot táncosként szerepelt, ezért úgy koreografálták őket, hogy a zene ritmusára mozogjanak, miközben valós idejű felvételt és digitális animációt jelenítettek meg.

Ez utóbbi persze csak egy speciális felhasználása a robotikának, a gyakorlatban a robotok többsége „szürke eminenciás”, amely átveszi a sötét, piszkos, veszélyes helyeken végzett munkát vagy egyéb, emberi munkaerő számára nehezen kivitelezhető feladatokat, ezzel csökkenthető a munkahelyi balesetek száma és az ismétlődő vagy intenzív folyamatok esetében gyakoribb ártalmak előfordulása.

### **Elveszik-e a munkánkat? Vagy pont nem...?**

Sokat lehet hallani arról, hogy számos munkakör létezését fenyegetik a robotok. Termelékenység vagy precizitás szempontjából az ember nem képes a robotokkal versenyezni, és az is ésszerű döntésnek tűnik, ha például egy veszélyes oldószereket használó, robbanásveszélyes munkahelyet mentesítenek ipari robotok alkalmazásával. Bizonyos feladatokat átvehetnek a robotok, azonban nem veszik el tömegesen az emberek munkahelyeit, hanem a foglalkoztatottság szerkezetén változtatnak. A statisztikák cáfolják a robotok negatív munkaerőpiaci hatását: a Metra Martech piackutató német cég tanulmánya szerint minden egyes robot „alkalmazott” három másik emberi munkaerő felvételét vonja maga után. A robotok révén elérhető hatékonyságnövekedés, üzemiköltség-csökkentés összességében a vállalat termelékenységnek növekedése több munkavállaló felvételét teheti szükségessé, olyan területeken, amelyeket csak emberek képesek ellátni, egyéb munkafolyamatokban, vagy ilyen lehet a beszállítói lánc kiterjesztése. A tanulmány a német autóipar példáján vizsgálta a robotok elterjedésének hatását a munkahelyekre. Eszerint 2010 és 2013 között az ágazat foglalkoztatottsága több mint 7 százalékkal nőtt, miközben a 10 ezer alkalmazottra jutó 1100 robot az adott iparágban valaha regisztrált legmagasabb adat volt. A tanulmány adatokkal alátá-



ABB YUMI

masztott fontos következtetése volt, hogy a jelenleg működő 1 millió ipari robotnak közvetlenül köszönhető csaknem 3 millió munkahely létrejötte.

A MacKinsey tanulmánya szerint, bár a jelenlegi munkák 45%-a automatizálható, azaz kiváltható robotokkal, ennek legfontosabb következménye az, hogy a robotok a rutinjellegű, ismétlődő feladatokat végezhetik el az ember helyett. A kreativitás és érzelmek az emberek legfontosabb élettapasztalatai, és ezeket nehéz is automatizálni. A tanulmány szerint jelenleg a munkavállalók ilyen adottságokat mozgósító munkákkal teljes munkaidejük meglepően kevés, mindössze 4 százalékát töltik. Ezért a robotizáció javítani tudná az eltöltött munkaidő minőségét azzal, hogy felszabadít időt a kreativitáshoz, szubjektív megítéléshez, érzelmekhez köthető munkafolyamatok számára.

Ezen túlmenően is nélkülözhetetlen az emberi jelenlét, mivel a robotok fokozzák a termelékenységet, és ez megköveteli a humán munka hatékonyságának növelését is, ami további munkahelyeket generál. A jövőben még keresettebbé válnak a szoftverfejlesztés vagy a mechatronika területén dolgozók, hiszen a robotok tervezése, működtetése és karbantartása megfelelő tudást igényel.

A robotok tehát nemcsak több, de jobb munkahelyet is teremtenek. A legtöbb esetben egy hazai kis- vagy középvállalatnak is megéri robotot alkalmazni, mert egy viszonylag könnyen elérhető berendezésről van szó. Szabadon programozható, vagyis, ha változik a termék, a robotot némi programmódosítással az új igényeknek megfelelően lehet használni. ▶

### Kollaboránsok: együttműködés a néhai veszélyforrással

A technológia fejlődése a közvetlen együttműködés lehetőségét biztosítja. Míg a hagyományos robotok alkalmazása ott gazdaságos, ahol a programozás után a robot, ha kell, évekre végzi ugyanazt a feladatot ugyanolyan precizitással, az ún. kollaboratív vagy együttműködő robotokat ott lehet eredményesen alkalmazni, ahol nagy koncentrációt és precíz munkavégzést kívánó feladatokat kell megoldani. Az együttműködő robotokat kifejezetten arra tervezték, hogy szorosan együttműködjenek az emberekkel. Megjelenésük új mérföldkövet jelent, hiszen a robotok eddig védőkerítéssel körülvett, különösen veszélyes berendezésnek minősültek, most viszont emberi alkalmazottakkal közösen, egy munkatérben végeznek feladatokat.

Az ember-robot együttműködés tipikus példája az ABB YuMi, a világ első, igazi együttműködő, kétkarú ipari robotja, amely már Magyarországon is kapható, a YuMi név az angol *you* és *i* szavak rövidítésével keletkezett, és az együtt dolgozó két félre utal. A robot fejlesztésének egyik szempontja volt, hogy elsőként a fogyasztói elektronikai ipar igényeinek feleljen meg, a későbbiek során fokozatosan forgalomba kerülnek a piac többi szegmensét kiszolgáló változatok is. YuMi kiemelkedő látási és tapintási képességekkel rendelkezik: két karjának, rugalmas kezeinek, univerzális és kamerán alapuló alkatrész-pozicionálójának, valamint mozgásvezérlő rendszerének köszönhetően jól alkalmazható minden apró alkatrész-összeszerelő környezetben.

A robot kipárnázott kettős karja, kombinálva az innovatív nyomaték- és erőérzékelési technológiával garantálja a vele együtt dolgozó ember biztonságát. A biztonság magába a robot funkcionalitásába, a működésének a kialakításába van beépítve. Az együttműködő robotok gyakran egy gyártósoron vagy akár egy asztalnál dolgoznak együtt a humán munkatársakkal, például egy mobiltelefon összeszerelésénél az akkumulátort be tudja helyezni egy dolgozó, de a kamerát már sokkal nagyobb precizitással illeszti be egy robot a telefonba. YuMi egyaránt ügyesen kezeli a mechanikus karórák törékeny, piciny alkatrészeit és a mobiltelefonok, táblagépek, asztali számítógépek alkatrészeit is, olyan precizitással dolgozik, hogy még a cérnát is be tudja fűzni a tűbe.

### Számok és trendek

Ha az elmúlt tíz év adatait elemezzük, azt láthatjuk, hogy a fejlett ipari országokhoz hasonlóan, Magyarországon is jelentős növekedési pályán van az ipari robotok értékesítés. 2006-2007 években körülbelül 800 robot üzemelt hazánkban, 2014-re ez a darabszám megötszöröződött. Ebben szerepet játszott az Audi és a Mercedes jelentős beruházása is, de az egyéb gépipari beruházásoknak köszönhetően évi körülbelül 500 robot értékesítésével lehet számolni. Annak érzékeltetésére, hogy ez a bizonyos 500 darab robot értékesítése nemzetközi összehasonlításban mit jelent és robotizáció tekintetében hol állunk, van egy úgynevezett robotsűrűségi mutató, amelyet a tízezer alkalmazottra jutó robotok számával szoktak jelölni. Jelenleg a világátlag 66, vagyis tízezer dolgozóra 66 robot jut a világon. Ebben a számban nyilván a legfejlettebbek és a legkevésbé fejlettek is benne vannak. Magyarországon (lásd még cikkünket a 70. oldalon!) ez a szám 50, ami európai összehasonlításban nem számít rossz eredménynek, Horvátország vagy Románia 10 alatt vannak, Lengyelország valamivel 20 fölötti.

Az IFR éves előrejelzésében a 2017 és 2019 közötti időszakra átlagosan legalább 13 százalékos növekedést prognosztizál az ipari robotok számát illetően. A robotikai gyártók már elkezdtek az előkészületeket, hogy megfeleljenek a növekedési kilátásoknak pl. a legtöbb európai gyártó új gyártási helyszíneket létesít a nagyvolumenű piacokon, elsősorban Kínában és az USA-ban.

A jövőbeni technológiai trendek középpontjában a jövőben a robotok és emberi munkaerő együttműködése, a kétkarú robotok, az egyszerűsített alkalmazások, és a kisebb súlyú robotok kifejlesztése állnak majd. Az trendekhez tartoznak még az ipari internet elterjedésével a mobil megoldások és a robotok integrálása a már meglévő gyártói környezetbe. Nagyobb hangsúllyal esnek majd latba az egyre kedvezőbb áron elérhető moduláris robotok és robotrendszerek.

*Az ipari robotok iránti fogyasztói keresletet is számos tényező befolyásolja majd, például az új anyagok kezelésének képessége, az energiahatékonyság, a fejlettebb automatizálási koncepció, amely lehetővé teszi, hogy a negyedik ipari forradalom és a digitalizáció elvárásainak megfelelően a gyár és a virtuális világ kölcsönhatásban álljanak egymással.*



# MEGHÍVÓ

IPAR NAPJAI és MACH-TECH | 2017

# ROLL-N

Tekintse meg

**a Blicke innovációit az  
IPAR NAPJAI és MACH-TECH**

kiállításon 2017. május 09-12. között!

G pavilon 404B



## **Blickle®**

### Kedves Hölgyem és Uram, Tisztelt Partnerünk!

A ROLL-N Kft. ebben az évben is részt vesz az Ipar Napjai és MACH-TECH nemzetközi szakkiállításon, amely a legjelentősebb ipari seregszemle Magyarországon. A kiállítás 2017. május 09-12. között kerül megrendezésre a HUNGEXPO területén.

A Roll-N Kft. a G pavilon 404B standján állít ki, ahová szeretettel várjuk Önöket!

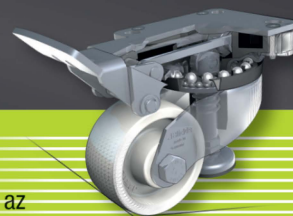
**A kiállításon az alábbi termékcsoportokkal leszünk jelen:**

- **Blickle** ipari kerekek és görgők
- **Bilz** rezgéscsillapítás és rezgésszigetelés
- **Martin** ipari géplábak, szintezőtalpak

### Látogasson meg bennünket az IPAR NAPJAIN!

A napi egyszeri **ingyenes** belépésre jogosító belépőkártyáért regisztráljon on-line az Ipar Napjai weboldalán, vagy úgy, hogy beolvassa mobiltelefonján a következő QR kódot:

<http://iparnapjai.hu/hu/regisztracio>



**MACH-TECH és IPAR NAPJAI**

Az ipar minden területét átfogó nemzetközi szakkiállítás  
2017.05.09-12. között a Hungexpo területén.

Látogasson meg bennünket a G pavilon 404B standján!

**ROLL-N Ipari Kerekek Kft.**

1037 Budapest · Hunor u. 44-46

Telefon: 06 (1) 453-0169 · E-Mail: [info@roll-n.hu](mailto:info@roll-n.hu)

[www.roll-n.hu](http://www.roll-n.hu) · [www.bilz.hu](http://www.bilz.hu) · [www.geplabak.hu](http://www.geplabak.hu)

Kohout Zoltán

## Megöl vagy megment minket a robot?

Merre tart a robotizálás, és hol tart a folyamatban Magyarország?

*Két órát sem bírta ki a pokoli sugárzásban az a – speciálisan ilyen feladatokra konstruált – robot, amit Japánban, a 2011-ben károsodott fukusimai atomerőmű egyik részlegébe küldtek be. Egy ember azonnal meghalt volna odabent, így a gép legalább néhány használható felvételhez juttatta a kár- és veszélyelhárításon dolgozó szakembereket. A mindennapi életben persze ennél szerencsére nyugodtabb körülmények között áll az ember(iség) szolgálatára a robotika, de azért nyugtalanító kérdések sorát veti fel az egyre fokozódó gépesítés.*

### A sci-fi és Magyarország

Nemcsak tudományos-fantasztikus filmek, hanem a gyártástechnológiák és műszaki kivitelezések közismert gyakorlata is elgondolkodtató: mi lesz az emberek tömegével, ha programozott gépek veszik át a munkájukat? Előfordulhat-e, hogy nemcsak a megélhetésünket, de a fennhatóságunkat is veszélyeztetik a mind intelligensebb és hatékonyabb – precízebb, gyorsabb, erősebb – robotok? Egyáltalán: hol tartunk ebben a folyamatban, és hol áll jelenleg ebben az iparágban Magyarország?

### Sohase mondd, hogy soha!

Ma már természetes, hogy az autókat és hajszárítókat gépek szerelik össze, de azon még mindig csodálkozva csóváljuk a fejünket, ha azt halljuk: robotkezek végzik el sebészeti beavatkozások egyes fázisait. Bekövetkezhet, hogy maholnap a jegyellenőrök, pszichológusok, pincérek, nyelvtanárok, virágkötők, mérnökök és masszőrök helyét is robotok veszik át...?

– Ma már szerencsés óvatosan fogalmazni: lesz olyan, ahol teljesen, lesz, ahol talán soha nem váltja ki az emberi munkát a robotika – mondja Paplógó Zoltán, az ipari digitális technológiák, így a robotika terén is az egyik vezetőnek számító ABB Kft. A cég hazai robotikaüzletág-vezetője szerint ma elsősorban két területen (igaz, ott rohamosan) nő ezek alkalmazása. Egyrészt ott, ahol az emberre nézve veszélyesek a körülmények (hő, mérgeanyag, sugárzás, mélység/magasság), illetve ott, ahol az emberi teljesítőképés-

séget meghaladó produktivitásra (gyorsaság, pontosság, folyamatosan óriási darabszám változatlan minőségben való előállítás stb.) van szükség.

– Ott kell számítani a robotika terjedésére, ahol jobb megtérüléssel, olcsóbban alkalmazhatóak, mint az emberi munkaerő – teszi hozzá kérdésünkre Simon Zoltán. A Robot-X Hungary Kft. értékesítési menedzsere szerint a gyáriparnak mindig ott lesz érdeke az automatizálás, ahol jobb ciklusidővel és/vagy pontosabban tudja elvégezni a szériamunkát, mint az ember: ez azonban sok területen talán sohasem lesz így.

– Szerintem az valóban túlzás, hogy mindenütt nagy arányban lesznek ott a robotok 20-30 év múlva. Am bizonyára a jelenleginél lényegesebb több területen és szélesebb körben találkozunk majd velük. A tudomány és a technika fejlődésével kapcsolatban inkább soha ne mondjuk azt, hogy soha. Van, amit ma nehéz elképzelni, hogy megoldható, de nagyon sok olyan dolgot használunk nap mint nap, amit 20-30 évvel ezelőtt nem tudtunk volna elgondolni – mutat rá Farkas Attila, a Flexman Robotics Kft. ügyvezetője.

Mindeközben a világ egyik vezető technológiai-trend-kutatója, a Gartner azt jövendőli, hogy a személyes gondoskodással összefüggő szolgáltatási álláshelyek részesedése a ma még 15-20%-ról 50% közelébe fog nőni 2050-re. A legtöbb ágazati elemzés szerint pedig ez a terület – a vendéglátástól a fodrászaton át az ápolásig vagy a lélektanig, a szemé-

lyiségművelésig – megmarad az embernek. – *Vagyis ott, ahol egyáltalán nem lehet, vagy pedig nem érdemes: mert sem költségben nem megtérülő, sem minőségben nem megoldható robotizálni* – összegzi Simon Zoltán.

### Ma még kolléga, holnap már főnök?

A filmekben gyakran találkozunk az egyre sematikusabb sztorival: a robot egy darabig jólnevelten kollaborál – szorosan együttműködik, közösen végez munkát – az emberrel, de aztán fellázad, és átveszi az uralmat „teremtője” felett.

Farkas Attila szerint a legtöbb szolgáltatórobot (mint például a vezetőnélküli targoncák, robotporszívók) alapvetően kollaboratív képességekkel rendelkezik. De a valóság persze sokkal kevésbé regényes, mint a fantasztikum világa. – *Negyven éve még az embert védeni kellett a robot munkaterületén. Ma már viszont a hő-, vizuális és egyéb szenzoroknak, a gyorsan reagáló biztonsági beállításoknak, az ember kényelmét és testi épségét szolgáló ergonómiának köszönhetően kiválóan és biztonságosan tudnak együttműködni* – hívja fel a figyelmet Paplógó Zoltán. Példaként a villanykapcsoló-összeszerelés folyamatát említi, ahol a jobb ciklusidő és a precizitás érdekében a különféle beillesztési, adagolási és egyéb fázisokon kölcsönösen osztozik a humán és gépi munkaerő.

E területnek is számos és igen nagy gazdasági befolyással bíró ágazatok a terepei: akár az állattenyésztés, az árumozgatás (szállítás, kommissiózás,



Szérierében, gyorsaságban verhetetlen és fáradhatatlan

anyagmozgatás, gyártás-előkészítés) mindennapjaira gondolunk. Ám mindinkább betörnek a hadiipar és a gyógyászat ágazataiba is annak érdekében, hogy az emberi hatékonyságot egy-egy adott feladat érdekében szolgálják, fokozzák. – *Már 100 éve Karel Capek (cseh író a 19-20. század fordulóján; a sci-fi-irodalom egyik legnagyobb hatású előfutáraként azonosítják – KZ) is, aki a robot szó megalkotója volt, foglalkozott ezzel a kérdéssel, pedig mindaddig gyakorlati realitása nem volt annak, hogy a robotok átvehetik-e a hatalmat az emberek felett. Én ezt nem tartom valószínűnek. Hogy az ember tudja-e a mesterséges intelligenciát a másik, a többi ember ellen fordítani, akkor igen. Ennek ma is megvannak a feltételei például*

*a hadiiparban alkalmazott robotoknál. Ez azonban erőlköcsi kérdéseket is felvet, melyekről megfelelő fórumokon értekeznek szakemberek egymással* – mutat rá Farkas Attila.

### Munkát vesz el – de közben munkát is ad

Ám a robot és ember „harca” a foglalkoztatásban is kialakul. Lehetetlen cáfolni, hogy a gép – helyesebben az egyre erőltetettebben növekedő gépesítés – döntő és közvetlen hatással van a munkaerőpiacra. Mivel robotot nyilván csak ott állítanak be, ahol az olcsóbban üzemeltethető, mint az ember alkalmazása, ezért telepítésekor általában több munkahely szűnik meg. Míg egykor egész munkáscsapatok dolgoztak egy autó összeszerelésén vagy egy hatalmas búzatábla learatásán, addig mindezt ma elvégzi egy aszfaltozó gépsor, egyetlen gps-vezérlésű, vezetőnélküli kombájn.

– *Mégsem olyan egyértelmű, hogy a robotizálás csak megszüntet munkahelyeket* – figyelmeztet Paplógó Zoltán, aki a nemzetközi statisztikákkal érvel. A felmérések bizonyítják, hogy éppen ott van a legtöbb robot, ahol a legkisebb a munkanélküliség, illetve fordítva: ahol kevesebb a 10 ezer munkavállalóra jutó gépek száma, ott a legrosszabb a foglalkoztatási ráta. A világátlag 66, de például Japánban és Németországban (a két leginkább robotizált gazdaságban) a 10 ezer állásra jutó arány 300. Svéd- és Finnország, Belgium, Dánia és az USA 150-200-as rátát produkál, míg a csehek, a szlovákok, az angolok éppen csak meghaladják az átlagot. Magyarország 48-as mutatójával az átlag alatt teljesít.

– *Tény, hogy az előrejelzések nagy növekedéssel számolnak, de ma még az élőmunka nagyon csekély részét végzik robotok, és még ez a nagy növekedési ütem sem fog a közeljövőben globális áttörést produkálni. A folyamat pedig minden bizonnyal addig tart, amíg annak növekedésében a gazdaságossági és műszaki húzóerő képes érvényesülni* – prognosztizálja Farkas Attila. Paplógó Zoltán mellett ő is megerősíti, hogy a robottechnika fejlődése is nagyon sok új munkahelyet teremt, és a robotizáció növekedése nem jár automatikusan a munkanélküliség növekedésével. – *Számszerű példát is hozhatunk erre: az USA autóiiparában 2010 és 2015 között 60 ezer új robotot telepítettek, ám e szektorban ugyanakkor 230 ezer új munkahelyet hoztak létre. A szakemberek szerint ez jellemző más fejlett országokra is* – teszi hozzá.

– *A robotizálás adott esetben meg is tarthat munkahelyeket, hiszen a gépek bevonásával termelékenyebb, jövedelmezőbb lehet egy cég, egy profil, másrészt nyithat is új munkahelyet, hiszen ember kell a bonyolult és a kollaboratív folyamatokhoz is* – fejti ki Simon Zoltán. Paplógó Zoltán azt is hozzáteszi, hogy ma már mind több olyan munkaterületen van szükség robotra, ahol egyszerűen a munkaerő a szűk keresztmetszet. – *Az Ipar 4.0 elnevezésű új ipari forradalom*



Ölnek és mentenek. A robotok helyettesítik az embert a veszélyes műveletekben, de programozhatók az élet ellen is

egyik velejárója, hogy óriási adathalmazok keletkeznek és várnak feldolgozásra. Ez is munkaerőt igényel, de a gépesítéssel nem csak magas iskolai képzettségű munkahelyek teremődnek. Számos olyan robotizált munkafolyamat van, amelynek különféle fázisaiban nélkülözhetetlen a segéd- vagy betanított munkások jelenléte, közreműködése.

### Legfeljebb híd-szerep: Európától függ a magyar ipar

Magyarországon nem csak a robotok, a robotizált technológiák száma mutatja a lemaradást. – Nemzetközi viszonylatban is értékelhető vagy akár a hazai alkalmazásoknál számottevő hazai robotfejlesztésről ismereteim szerint nem beszélhetünk. Sokkal nagyobb jelentősége van annak, hogy a vezető robotgyártók által kifejlesztett technikát mennyire vagyunk képesek hatékonyan alkalmazni, és kiaknázni az abban rejlő lehetőségeket. Ehhez viszont nagyon gyakorlatias oktatásra van szükség – hangsúlyozza Farkas Attila. Más is sürgetőnek érzi ezt a feladatot. – Magyarországra korábban a jó oktatás, szakember-ellátottság miatt érkeztek gyárak, tőkeberuházások. Ma viszont egyre inkább hiány van szakképzett munkaerőből, több cég már csak azért van itt, mert még nem tudták kitelepíteni a tevékenységet... Az oktatásnak most, azonnal kellene választ adnia erre a problémára. Hazánk híd-szerepet vállalhatna a fejlett és a még elmaradottabb térségek között, mert kreativitásban, szellemi kapacitásban nem volna hiány: ezt a külhoni partnereink is folyamatosan visszajelzik – osztja meg Simon Zoltán. Csakhogy azt sem titkolja: a szakemberhiányos időkben például egy frissen végzett mérnök betanítása legalább egy-két évet igényel, addig a mentor is lassabban végzi a munkáját, továbbá fennáll a veszélye, hogy a kiképzett fiatal egyből továbbáll nyugat-európai munkahelyekre...

Hazánk ma pillanatnyilag abból él, amit Nyugat-Európa biztosít számára. S ez nemcsak az uniós pályázatokra igaz, hanem a robotikára is. – A Magyarországon működő autóipar megtöbbszörözte az itt működő robotok számát, de ezek a robotok a gyár többi berendezésével együtt érkeztek ide, magyar fejlesztéseknek ezekben nincs számottevő szere-

pe. A robotok számának magyarországi növekedése azonban mindenképpen segíti a technika meghonosodását – húzza alá Farkas Attila. – Itthon sajnos valóban nincs robotfejlesztés. Ugyanakkor a felhasználás olyan szerteágazó, széles körű, hogy az egyes gépek munkakörnyezethez igazítása terén szerzett tapasztalatok, gyakorlat és jártasság nagy hasznára van a hazai ágazatnak – deríti kissé a borús képet Paplógó Zoltán.

Hogy ebben van/lenne nemzetgazdasági lehetőség, arra az is bizonyíték – erről Simon Zoltán beszélt lapunknak –, hogy hatalmas az igény a vállalatok részéről az automatizálásra. – Nemhogy nem kell felhajtani a megrendeléseket, magától árad a rengeteg megkeresés, szinte nem is lehet kielégíteni az igényeket!

### Harcol, játszik, szerel és műt

Közben a világ rohamléptekkel halad. A robotika terén a leggyorsabban fejlődő ágazat a nehéz-, elsősorban az autóipari alkalmazásokat említi, de szorosan mellette jár az elektronikai és a hadiipar, továbbá a mezőgazdaság. – A szolgáltató robotokat pedig tovább



Együttműködő robotok: ma már nem kell félni az embert a géptől

kell csoportosítanunk kétrésze: a professzionális célú és a magáncélú felhasználásra készült szolgáltató robotokra. A professzionális célú felhasználásban a logisztika vezet, ezt követi a hadiipar, az állattenyésztés, a gyógyászat. A magán- és háztartási célú felhasználás területén a takarító robotok, és a játékrobotok dominálnak – összegzi a trendeket Farkas Attila. Nézete szerint mindkét területen meghatározó a szenzortechnika fejlődése, mely a robotok intelligens működésének alapját képezi. – Az ipari robotok területén megfigyelhetjük, hogy a hagyományos általános célúak mellett megjelentek a felhasználás-specifikusan kifejlesztett és a humanoid robotkarok, továbbá az emberrel közös munkatérben működni képes robotok – teszi hozzá. A fejlesztések legfőképpen a robotok alkalmazási területének kiterjesztésében nyilvánulnak meg. Ezek nemcsak az említett, az emberre veszélyes munkakörülményekre irányulnak, hanem például a szintén érintett – az emberit meghaladó precizitású – sebészeti beavatkozásokra, és természetesen számos egyéb profilra.

# S & S Group Hungária



## Mérleges raklapemelő akció!

Gyors - pontos - mobilis

- o Német minőség
- o 2200 kg teherbírás
- o 12 havi garancia
- o  $\pm 1,5$  kg pontosság



Most csak  
**284.990,- Ft + ÁFA\***  
Raktárról  
a készlet erejéig

Hitelesített  
kivitelben  
314.990,- Ft+Áfa

www.sands.hu  
info@sands.hu  
06-23-332-026  
Budaörs, Gyár u. 2

\*Az ár a budaörsi átvétel esetén a készlet erejéig érvényes  
\*\*A garancia és használati feltételek (értékköcsés esetben) részletes ajánlatunk tartalmazza  
Jelen hirdetés nem minősül ajánlattételnek



www.olcsomerleg.hu  
www.radwagmerleg.hu

## Fejlett mérlegtechnika az ipar szolgálatában



### Tulajdonság:

- 10,1" érintő képernyős kijelző,
- ethernet port (alap felszereltség),
- wifi (opcionális),
- vonalkód olvasó csatlakoztatás,
- rozsdamentes IP69 kivétel,
- címkesablonok (akár termékenként),
- mérés adatbázis,
- személyreszabható kijelző,
- több platform csatlakozási lehetőség,
- adagolás vezérlés,
- távoli elérés

## Széleskörű címkenyomatási megoldások raktáraknak, logisztikai cégeknek!

**MACH-TECH**

Keresse munkatársainkat az Ipar Napjain!

**IPAR NAPJAI**

Várjuk Önöket a G pavilon 205G standján!

**2017. május 9-12.**

www.iparimerleg.hu merleg@mszmerestechnika.hu

6728 Szeged, Városgazda utca 15. 2310 Szigetszentmiklós, Téli utca 50.

Tel./Fax: (62) 441 621 Mobil: (20) 248 - 7047 (20) 959 - 3323

## Az FM Logistic villámsebességbe kapcsolja az e-kereskedelmet

A 21. század kezdetétől az e-kereskedelem látványos fejlődésével, a vásárlók egyre igényesebbek. Az e-kereskedők 45%-a szerint több mint négy óra kellett ahhoz, hogy feldolgozzanak egy rendelést, és átadják azt egy szállító cég részére, míg a cyber-vásárlók 58%-a aznapi kiszállítást akar.

Annak érdekében, hogy optimalizálják az e-rendelések raktári feldolgozását, az FM Logistic a logisztikai megoldások specialistájával, a Balea céggel közösen kifejlesztette az e-kereskedelem részére adaptált újító megoldást, az e-Shopeur-t, ami egy raktárkocsi, melyet arra terveztek, hogy megkönnyítse a kommissiózást az internetes rendelések részére.

### Új generációs e-kereskedelmi kommissiózás

A mobil e-Shopeur valós megoldás az időmegtakarításra. Agilis és visszaható tripla ellenőrzési funkcióval: szkennel/kézi szenzor/súlymérő rendszerrel. Lehetővé teszi akár 48 rendelésig az egyidejű kommissiózást és biztosítja a pontosságot minden egyes tálcában beépített mérleggel. A fedélzeti IT rendszer garantálja a kommissiózás nyomon követhetőségét. Az e-Shopeur megkönnyíti az operátorok ellenőrzési munkáját a valós idejű rendelések ellenőrzésével és hibák azonosításával, magas fokú pontossággal párosulva. A független kerék rendszernek köszönhetően, könnyű kezelni és egy kézzel lehet mozgatni.

A logisztikai műveleteknek gyorsnak kell lenniük, ez a rendszer a raktárban közel 2 órát spórol meg minden nap, mely optimalizált termelékenységet eredményez.



A sikeres teszt fázist követően, a megoldást először az FM Logistic Château-Thierry platformján telepítették 2016 októberében, majd más helyszíneken Franciaországban, Lengyelországban és Oroszországban is kipróbálták.

2017-ben a logisztikai szolgáltató az ügyfelei részére szándékozik felkínálni az e-Shopeur-t, különösen a gyógyszeripari és kozmetikai szektorból, valamint az e-kereskedelmi, textilkiegészítő-ipari ügyfeleinek.

FM Logistic Hungary Kft.

Szigetszentmiklós

Telefon: +36 24/ 550 100

# Logisztikai Csapatbajnokság a Jövő Logisztikusainak – Élő Show

*Hat csapat, 30 lelkes fiatal, akiknek a logisztika sokkal többet jelent egy hétköznapi szónál. A Nagyvállalatok Logisztikai Vezetőinek Klubja immár negyedik alkalommal rendezte meg a négyfordulós logisztikai versenyt felsőoktatási hallgatóknak, amelyet idén a székesfehérvári Grundfos Magyarország Kft. raktárcsarnokában tartottak, Gosztonyi Zsolt moderálásával. Kreativitás, kihívás, együttműködés – ezek jellemezték 2017. március 31-ét.*

A csapatok a napot egy tízperces prezentációval és a Grundfos Magyarország Kft. esettanulmányának kidolgozásával nyitották, amelyet angolul és magyarul is elő kellett adniuk. Ezt követően a csapatoknak forgószínpad-szerűen kellett megoldaniuk hat logisztikai témához kapcsolódó feladatot. A 13 fős zsűri végig nagy figyelemmel kísérte a különféle megoldásokat és a feladatok ismertetését.

A különböző logisztikai feladatok nem csak kiváló szellemi tornát jelentettek a versenyzőknek, de alkotóképességüket is maximálisan alkalmazniuk kellett ahhoz, hogy learathassák a babérokat.

A Levegő Munkacsoport a környezettudatos megoldásra fókuszált, ebben a legkiemelkedőbb teljesítményt a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemről érkezett **Last Mile** csapata érte el, akik 50 ezer forintos Különdíjban részesültek (Boldizsár Adrienn, Kánya Dorina, Róka Ádám, Sári Béla, Szirák Dorottya, Sztrapkovic Balázs mentorral). Az idei év során valamennyi csapat pénzjutalomban részesült, így az első három helyről lemaradt csapatok is 50-50 ezer forinttal gazdagodtak. A dobogós csapatokat a Budapesti Corvinus Egyetem, valamint a Széchenyi István Egyetem hallgatói alkották. Harmadik helyezett lett a **Corleanus** csapata (Ferencz Bernadett, Németh Virág, Rapp Dániel, Sándor Anikó, Sipos Boglárka, Matyusz Zsolt felkészítő tanárral).

A Corleanus csapat díja 150 ezer forint. Második helyen végzett a **The A-Team** csapat dr. Nagy Zoltán András vezetésével (Erdélyi Balázs Norbert, Szélpál Tímea Marianna, Tóth Barnabás Zoltán, Richter Judit, Erdélyi Bence), akik 350 ezer forinttal gazdagodtak. A dobogó legfelső fokára a **Zsolti és a rakéták** tagjai (Illés Nikolett, Huszty Bálint, Jánoki Zsolt, Tósi Julianna, Szabó Miklós és felkészítő tanáruk: Dr. Nagy Zoltán András) állhattak. A nyertes csapat félmillió forint jutalmat kapott.

Szabó Zoltán, az NLV Klub elnöke fontosnak tartja, hogy az egyetemisták lehetőséget kapjanak, hogy az elméleti tudásukat a gyakorlatban is alkalmazhassák, ez a logisztikai verseny pedig nagyszerű esélyt kínál a logisztika iránt elkötelezetteknek.

Az ünnepélyes díjátadásra a Nagyvállalatok Logisztikai Vezetőinek 11. Nemzetközi Konferenciájának galavacsoráján kerül sor, Balatonfüreden június 1-jén, valamint a csapatok lehetőséget kapnak, hogy a konferencián is bemutathassák az esettanulmány megoldásukat.

Ezúton gratulálunk minden döntős csapatnak, és további sikereket kívánunk!

**További információ: [www.nlvklub.hu](http://www.nlvklub.hu)**





**MOST SORSZÁMOZOTT „LIMITED EDITION 100” VILLÁSTARGONCA TULAJDONOSA LEHET**



A Clark targoncák hivatalos magyarországi márkaképviselete



## **CLARK MAGYARORSZÁG**

**Vértes Kereskedőház Kft.**

Központi telephely: Dankó utcai Ipari Park  
2800 Tatabánya Dankó Pista út 17.

vertesker@vertesker.hu • Mobil: 06 20 360 18 35

Tel: +36 34/312-551 • Fax: +36 34/510-755

www.vertesker.hu • www.clark-hungary.hu • www.locust.hu

# SPRINTER PRO Base

már nettó  
5 490 000 Ft  
-tól\*



## Professzionális megoldás minden helyzetre.

**Sprinter PRO Base 211 CDI – a teherbíró üzlettárs.** A Mercedes-Benz egyet jelent a minőséggel – a személy- és teherszállítás terén egyaránt. A PRO Base haszongépjárművekkel most itt a lehetőség, hogy olyan gépkocsit válasszon, amely segítségével könnyedén megvalósíthatja üzleti céljait! A nagy teherbírású és nehéz terepen is magabiztos Sprinter PRO Base üzemeltetése meglepően gazdaságos.

Részletek: [www.mercedes-benz.hu/sprinterprobase](http://www.mercedes-benz.hu/sprinterprobase)

\*Az ajánlat a 2017. január 1-től az ajánlat visszavonásának dátumáig megkötött végvevős szerződésekre vonatkozik, Sprinter „PRO Base” 211 CDI A2 Van esetén. A hirdetésben szereplő nettó 5 490 000 Ft, azaz bruttó 6 972 300 Ft indulóár a Sprinter „PRO Base” 211 CDI A2 Van változatára vonatkozik.

Ez a hirdetés tájékoztatás, nem minősül a PTK 2013. évi V. törvény 6:64 §-ban megjelölt, szerződéskötés létesítésére vonatkozó ajánlatnak. A tájékoztatás nem teljes körű. Az adatok helyességéért, tévedésért felelősséget nem vállalunk. A kép illusztráció. Sprinter PRO Base kombinált üzemanyag-fogyasztás: 8,5 l/100 km, kombinált CO<sub>2</sub>-kibocsátás: 223 g/km.

## Mercedes-Benz

Vans. Born to run.

