

# TRANSPACK

CSOMAGOLÁSI, ANYAGMOZGATÁSI, LOGISZTIKAI SZAKLAP



KULCS A LOGISZTIKAI  
MEGOLDÁSOKHOZ



**NAGOYA**

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

# HELI

ÉRTÉKESÍTÉS



SZERVIZ



BÉRLET



A Targonca Trade 2000 Kft a

## HELI

gyár termékeinek kizárólagos  
magyarországi forgalmazója.

8400 Ajka, Ipari Park 5704/1 hrsz. • +36 88 500 180 • [www.targoncatrade.hu](http://www.targoncatrade.hu)



## Tartalomjegyzék

<b>Kitekintő</b> .....	4
Pályázati aktualitások.....	8
<b>Portré:</b> Mindig az inspirált... ..	10
Hogyan érinti a digitális átállás a csomagolóipart? .....	14
Az idei PPDexporól.....	18
A hibátlan CMYK.....	22
<b>Nyomdaipari katalógus</b> .....	23
A tipográfia pszichológiája.....	28
A levegőpárásítás elengedhetetlen a minőséghez .....	32
Kevesebb anyag és költség is lehet hatékonyabb .....	33
PHARM Connect Kongresszus... ..	34
Robottechnológiával növeli.....	35
Biatermékek környezetbarát csomagolásban ..	36
Lapod jött! .....	38
Mi oldódik ki a csomagolóanyagból? .....	42
Polról a kosárba... ..	46
Testes, jellegzetes... ..	48
Hatékonyság és biztonság... ..	50
<b>Anyagmozgatási katalógus</b> .....	54
Amikor a vevő csodát akar látni.....	57
„Ami igazán lényeges, az a szemnek láthatatlan”.....	58
LogiMAT 2019... ..	60
Megbízhatóság és stabil partnerkapcsolat... ..	64
Jövedelmez, gyilkol, termel, segít... ..	66
A Kuehne + Nagel a Toyota megbízható.....	68
A világ élvonalába tör a targoncaóriás .....	70
Idén is megrendezik... ..	72
Business Class a logisztikában.....	74
...hogyan Magyarország ezt is tudja .....	78
Automatizálás az intralogisztikában?	
Milyen mértékig? .....	82

## Kedves Olvasóink!

Az optimalizáció korunk egyik hívószava. Optimalizálják a munkaidőnket, a költségeinket, a ráfordítási időnket, a megtett útvonalainkat, a teljes munkafolyamatainkat, lassan a magánéletünket is. Most viszont egy új területet hódított meg a folyamat: optimalizálták a üres teret! Az okos csomagolási megoldások mindamelllett, hogy csökkentik a csomagolási költségeket, megtakarítást eredményeznek a logisztikai költségekben, és mérsékelik a környezeti hatásokat. Mitől okos már a csomagolás is? Ha egységnyi idő alatt több termék készül el, a csomagolási folyamatnak is egyszerűsödnie kell. Ezért egyik projektjük kapcsán a DS Smith kutatói optimalizálták a csomagolási komponensek számát, a csomagolási időt, ami kisebb méretű csomagolást eredményezett, jelentősen csökkentve a térfogatot is. A beérkező kevesebb alapanyag kevesebb tárhelyet igényelt, könnyebb kezelhetőséget eredményezett, sőt a csomagolási ciklusidő is lerövidült. Egy kis matematika: így 53%-kal nőtt az egy kamionban elhelyezhető raklapok (és termékek) száma, így egy év alatt 35%-kal kevesebb kamionra lett szükség, ami jelentősen mérsékelte a negatív környezeti hatásokat is.

Több ez, mint egy okos csomagolás: egyrészt közgazdaságtan, másrészt ökológiai szemlélet. E sorok írásakor már csak percek választank el minket a Föld Órájától, amikor egy órára lekapcsolják a fényeket, az energiafogyasztó készülékeiket azok, akik hisznek abban, hogy energiatakarékosságra, fenntarthatóságra kell(ene) törekednünk egy jobb jövő érdekében. Valami elkezdődött, ami sokkal több, mint egy órás félhomály vagy egy okosnak hívott csomagolás...

Csomagolási és logisztikai megoldásainkhoz ezúttal is hasznos olvasást kívánok!

Sándor Ildikó

# TRANSPACK

Megjelenik évi 6 alkalommal, országosan

Marketing igazgató: Dudás Ervin  
Főszerkesztő: Sándor Ildikó, Tel.: +36-30/565-9434

Főszerkesztő-helyettes, újságíró: Kohout Zoltán

Szerkesztő: Kalmár Nárcisz, Dudás Gabriella

Újságíró: Kristóf Imre, Csomor Zsolt

Online szerkesztő: Kis Gábor, Gálfi Zoltán, Rik Gabriella

Szerkesztőségi titkárok: Mérai Fruzsina, Hanzik Anikó

Médiatanácsadók: Hornyák Mihály,

Kákonyi Tímea, Varga Írisz

HIRDETÉSFELVÉTEL: +36-77/529-593

Aktuális számunk felkért szakértői:

Münnich Dénes, Kiss Rozália, Szunyogh Gábor, Pesti Sándor,  
Tótok Sándor, Somogyi Tibor, Tóth Gergő Péter.

Lapunk bármely részének másolása, utánközlése, reprodukálása csak a Kiadó engedélyével lehetséges. A szerkesztőségünk által alkalmazott grafikai megoldások utánközlése csak a Kiadó hozzájárulásával lehetséges. A lapunkban megjelent 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

Nyomta: Pauker Nyomda

HU ISSN 1587-7183

FELELŐS KIADÓ: HORIZONT MÉDIA KFT.



Szerkesztőség, kiadó:

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

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

Lapunkat rendszeresen szemlézi a megújult



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





# KITEKINTŐ

A szakmában történt (vagy történni fog)



## Több bevétellel is veszteséges volt a Waberer's

Bár egy év alatt csaknem 57 millió euróval 731 millióra növelte bevételeit a Waberer's International Nyrt., így is veszteséggel zárta a 2018-as esztendőt. A vállalat kamatok, adók és értékcsökkenési leírás előtti eredménye (EBIDTA) a 2017-es 20,5-ről 9,6 millió euróra esett az utolsó negyedévben, míg éves szinten 64,2 millió euróra mérséklődött az előző évi 85,8 millió euróról – adta hírül a BÉT közleménye alapján az állami hírügynökség. A nemzetközi fuvarozási szegmens bevétele elsősorban az 5%-kal magasabb árszintnek köszönhetően 2%-kal bővült, a rendszeres EBIDTA ugyanakkor 62%-kal visszaesett az alacsonyabb járműkihasználtsághoz vezető ármódosítás miatt. Utóbbi a magasabb árakkal, a bővülő fuvarozási és raktározási kapacitással, előbbi a magasabb munkabérekkel és üzemanyagárakkal magyarázták. Robert Ziegler, a cég vezetője a nyereségesség visszaállítása, illetve a veszteséget termelő kapacitások mérséklése érdekében fokozná a járműállomány kihasználtságát, folytatná a flotta csökkentését, javítaná az útvonalválasztás és a költségtakarékosság hatékonyságát.

## Lemondott a fuvarozók elnöke

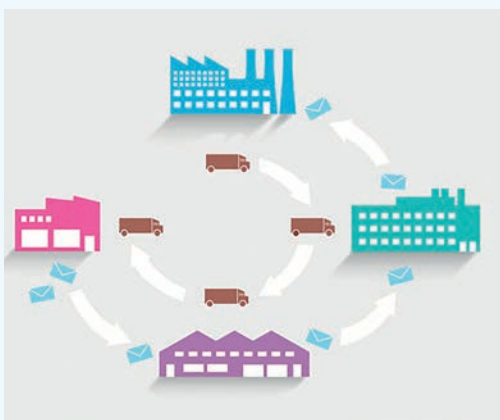
Nem tudja felelősséggel folytatni azt a szakmai munkát, amelyre megválasztásakor tett ígéretet az egyesület tagságának, a kormányval folyó tárgyalások pedig az ígéretük ellenére elakadtak – ezzel indokolta lemondását a Magyar Közúti Fuvarozók Egyesületének elnöke. Szabó György leszögezte: a Versenyképesség 2.0 csomagban foglalt érdekképviseleti javaslatok végrehajtása elengedhetetlen az ágazat versenyképességének megőrzése érdekében, de a csomag egyes pontjaival kapcsolatban megkezdett minisztériumi, hatósági tárgyalások több ponton is elakadnak, noha azok megvalósítását a tavaly ősszel Palkovics László miniszter is támogatta. Az elnök feladatkörét március 20-tól Ignác József Péter elnökhelyettes vette át.



## Drogóvó Volvo

Míg eddig a masszív karosszéria jelképezte a Volvók nagyfokú utasbiztonságát, addig az utasvédelem ma már egy belső berendezésre is kiterjed. A Volvo fejlesztői abból indulnak ki, hogy a járművekbe beépített kamerákon és érzékelőkön át pontosan fel lehet ismerni, ha egy sofőr nincs teljesen magánál. Ehhez a jármű belső terében felszerelt kamerák képeit használják, amelyek figyelik a vezetőt, és szoftveres segítséggel felismerik, ha annak szemhéjai nem úgy állnak, ahogy a minták alapján lenniük kellene, vagy nem tartja stabilan a kezét a kormánykeréken. Ilyenkor az autó lelassít, és figyelmezteti a vezetőt, sőt, ha az ismételt figyelmeztetések után sincs megfelelő reakció, az autó korlátozza a sebességét, a Volvo On Call szintén

működésbe lép, majd végső megoldásként az autót biztonságosan leparkolja a rendszer. (A Volvónak egyébként van egy másik, indirekt biztonsági innovációja is: a 2021-től gyártott modellek mindegyikének sebességét 180 km/h-ban maximálják.)



### Erősebb lánc, több fizetés

A hazai logisztika erősödésére utal az annak rendszereit kiszolgáló ellátási láncoknál tapasztalható bérnövekedés. A Magyar Logisztikai, Beszerzési és Készletezési Társaság (MLBKT) márciusi közlése szerint egy év alatt bruttó 548 ezer forintról 578 ezerre nőtt az ellátási láncban dolgozók átlagos fizetése. Ez a mérték már az anyagilag egyik legelis-

mertebb szféra, a pénzügyi és biztosítási ágazat 599 ezer forintos átlagához közelít. Az MLBKT szerint az ágazati menedzsmentben a szakképzettséggel rendelkezők 12,5%-kal keresnek jobban, mint az ilyen végzettséggel nem rendelkezők. A fizetések közötti különbség az alacsonyabb végzettségűek között még nagyobb. Az ideai adatok alapján a fizetések a fővárosban és az északnyugati térségben magasabbak az átlagnál, a keleti megyék közül pedig Bács-Kiskun vezet a bérangsort. Az ágazatok közül a gyógyszeripar fizet a legtöbbet az ellátási láncokban. A válaszolók az anyagi megbecsülés után a szakmai elismerést és a fejlődés lehetőségét emelték ki a munkahelyi elégedettséget meghatározó tényezők közül.

### Óriásközpont 310 milliárdért, 50 hektáron, 5 ezer embernek



A debreceni BMW-beruházás összegével vetik egybe azt a 1 milliárd eurós beruházást, amit a német FAKT AG tervez

Hegyeshalom és Bezenye határában. A cég kertészeti termelési, feldolgozási és logisztikai központja Kö-

zép-Európa legkorszerűbbje lesz – mondta az agrárminiszter a sajtónak. Nagy István szerint a beruházás korszakváltást jelent a magyar agráriumban, mert ezáltal a precíziós gazdálkodás terén komoly előrelépéseket tehet az ország. A beruházásért felelős német vállalat 30 hektáron üvegházat, 50 hektáron szabadföldi kertészetet és szintén 50 hektáron feldolgozó- és logisztikai központot hoz létre. A hírt közlő portfolio.hu szerint az 5 ezer embernek munkát kínáló beruházás nemcsak a teljes magyar zöldség-gyümölcs ágazat termékei számára adhat kiugrási lehetőséget az európai piacokra, hanem más termelési, közlekedéslogisztikai és turisztikai fejlesztéseknek is alapjául szolgálhat.

### Ésszel a kosárba! – Mit mond a labor?

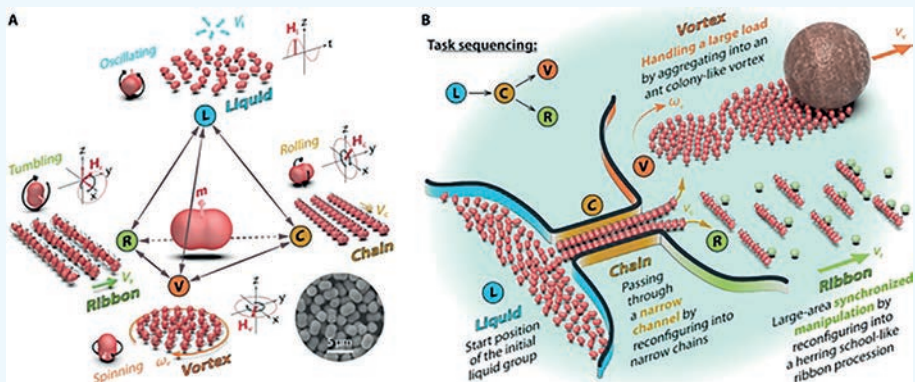
Idén is megrendezik hazánk egyik legfontosabb élelmiszer-biztonsági konferenciáját és kiállítását, a kétnapos Hungalimentariát, amely az élelmiszer-biztonság területén lehetséges tájékoztatásra és megelőzésre, illetve a magyarországi halak biztonságos tartásával kapcsolatos projektekre fókuszál. A hazai édesvízi halfogyasztásra és a halkereskedelemre nagy hatással van például az a most induló, 1,5 milliárdos projekt, amelynek során „tótól az asztalig” megvizsgálják a vizeket, üledékeket és a halakat ért stresszhatásokat, a feldolgozási technológiákat, és új, költséghatékony vizsgálati módszereket, illetve a jogi szabályozás megalkotásához is fontos határértékeket dolgoznak ki. A másik nagy területen, az élelmiszer-biztonságban komoly előrelépések történtek, így ezúttal inkább a megelőzés kerül a középpontba. A Hungalimentaria hagyományosan összehozza a vizsgálati eredményeket hasznosítókat, a laboratóriumokat és az élelmiszeripar képviselőit; két éve például több mint 300 résztvevő és 30 kiállító volt jelen. A konferencia mottója idén: „Ésszel a kosárba! – mit mond erről a labor?”



### Mint a TGV: 400-zal szállít az önműködő német szuperteherhovat

Önjáró tehervagonok szerepelnek abban a koncepcióban, amelyen Braunschweigban, a német repülő- és úrkutatási központban (DLR) dolgoznak. Az NGT Cargo nevű tehervonat forradalmi változást hozhat a vasúti teherszállításba. Az óránként akár 400 kilométeres sebességet eddig is ismertük – csak éppen a személyszállításban (a francia TGV 350 km/h-s gyorsasággal halad, de a rekordja 512 km/h). Az NGT Cargo szerelvényeit központi vezérléssel irányítanák. A zárt pályán akadályok nélkül haladó szupergyors tehervonatok már 300 km-es távolság fölött komoly konkurensei lesznek a közúti fuvarozásnak.





### Gyógyító hangya-robothadsereg

Egy hangyakolónia által inspirált, orvosi célokat szolgáló robotrendszert fejlesztettek ki kínai kutatók. Testen belüli diagnosztikára, de akár molekuláris szintű kezelésekre is alkalmas lehet a kínai Harbini Műszaki Egyetemen mikroszkopikus robotokból álló „flottája” – idézte nemrég a hvg.hu a Science Robotics című szaklapot. A robotrajt a kutatók egy hangyakolóniáról mintázták, amely tagjai egymással együttműködve akár nagytestű állatokat is képesek elejteni. Ezen az elven a két mikrométer átmérőjű (vagyis a hajszálnál 40-szer kisebb) robot és robotraj alkalmas lehet kóros sejtek megtámadására. E robotok akár a testben is maradhatnak az egészségi állapot monitorozása érdekében, új eszközként szolgálva a betegségek korai stádiumú felismeréséhez és kezeléséhez.

### Ezért is nehéz a generációváltás



Hogyan lehet manapság „háznál tartani” a képzett, emberileg és szakmailag bevált munkaerőt? Ha rögtön a fizetés jutna eszünkbe, érdemes megállni egy percre, és megfontolni a Prologis nemrégiben készült felmérését, amely a raktározási szegmensben kutatta e kérdéskört. Az első „titok” a közlekedés: a munkahelyre történő utazás komfortja és hatékonysága. A második a magasabb színvonalú kényelmi szolgáltatások, különösen a magasabban képzett munkaerő szemében. A harmadik a logisztikai karrier és a közösség iránti elkötelezettség, vagyis az a tény, hogy egy hosszú távú kezdeményezés javítja a logisztikai ágazatról kialakult általános képet, és tartós megoldásokat eredményez. Végül fontos az épületek jellemzőinek fejlesztése, mert a kellemes és egészséges munkahely kialakítása szempontjából alapvető fontosságú az épület környezete.

Hogyan lehet manapság „háznál tartani” a képzett, emberileg és szakmailag bevált munkaerőt? Ha rögtön a fizetés jutna eszünkbe, érdemes megállni egy percre, és megfontolni a Prologis nemrégiben készült felmérését, amely a raktározási szegmensben kutatta e kérdéskört. Az első „titok” a közlekedés: a munkahelyre történő utazás komfortja és hatékonysága. A második a magasabb színvonalú kényelmi szolgáltatások, különösen a magasabban képzett munkaerő szemében. A harmadik a logisztikai karrier és a közösség iránti elkötelezettség, vagyis az a tény, hogy egy hosszú távú kezdeményezés javítja a logisztikai ágazatról kialakult általános képet, és tartós megoldásokat eredményez. Végül fontos az épületek jellemzőinek fejlesztése, mert a kellemes és egészséges munkahely kialakítása szempontjából alapvető fontosságú az épület környezete.

### Önvezető kamionok Kínában

A kínai posta csaknem 1 millió embert foglalkoztat 82 ezer postahivatalban és csomaglerakatban, s a rendszert 39 ezer jármű szolgálja ki bő 3 millió kilométer hosszú úthálózaton. A vezető kínai logisztikai vállalat (Deppon Express) és a Fabu technológiai vállalat féléve 4-es szintű önvezető (teljes önvezetés szabályozott területeken, ahol a jármű önálló, de a sofőr bármikor átveheti az irányítást) kamionokat tesztel Kína sűrűn lakott tartományában (Csöcsiang). A 60 km-es tesztútvonalon 50 útkereszteződés, 26 közlekedési lámpás elágazás, alagút, zsúfolt piac, iskolai övezet és autópálya is volt, de a kamionok így is sikeresen levezettek 3500 kilométert, s közben bő 60 ezer csomagot kézbesítettek Kína legnagyobb üzleti forgalmát bonyolító időszakában. A fejlesztések egyik fő motivációja a súlyos kamionsofőr-hiány.



Szerkesztette: Kohout Zoltán



### Megkezdődött a kisfuvarozók hanyatlása?

Két év alatt csaknem 10%-kal csökkent az árufuvarozással foglalkozó hazai cégek száma – közölte nemrégiben a portfolio.hu az Opten kutatásai alapján. A kis és közepes cégek versenyképességét több szempont is kedvezőtlenül befolyásolja: az üzemanyagárak és az útdíjak emelkedése, a sofőrhiány és a sofőrfizetések emelkedése, továbbá a piac 70-80%-át is uraló óriáscégek jelenléte. Közben a sofőrök fizetése már a nettó 600 ezer forintos magasságokban jár. Míg két éve több mint 10 ezer, addig ma már alig 9 ezer ilyen vállalkozás van életben.

A helyzetet a hatékony logisztika is enyhíthet – írja a portál az Euro Dori Transport HU Kft. által kifejlesztett **EDT KOMPOZIT rendszerre utalva: a fuvar teljesítéséhez szükséges alvállalkozói kiadásokat azonnal megtérítik, és** az egyéni sofőrigényeket is próbálják kielégíteni, például a fuvarok közötti, ott-hon töltött idő jobb szervezésével.

VITO  
GO

már nettó

4 990 000 Ft-tól\*



Vito GO kombinált üzemanyag-fogyasztás: 6,2 l/100 km, kombinált CO<sub>2</sub>-kibocsátás: 162 g/km (mért NEDC értékek).

## Mindig bevetésre kész

A munkamánias Vito GO tökéletesen egyesíti a hatékonyságot, a funkcionalitást és a gazdaságos üzemeltetést. Ráadásul szériafelszereltségként fejlett biztonsági és vezetéstámogató rendszereket és konnektivitási megoldásokat is kínál.

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

\*Az ajánlat a 2019. január 1-től az ajánlat visszavonásának dátumáig megkötött végvevős szerződésekre vonatkozik, Vito „GO” 109 CDI A1 Van modell esetén. A hirdetésben szereplő nettó 4 990 000 Ft, azaz bruttó 6 337 300 Ft indulóár a Vito „GO” 109 CDI A1 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.

Mercedes-Benz

Vans. Born to run.



# Pályázati aktualitások

Régen jelentkeztünk már pályázati összefoglalónkkal, melynek oka, hogy sajnos elég szegényes a felhozatal vállalkozásoknak szánt pályázatok terén. Többnyire már csak azok a kiírások vannak nyitva, melyek kisebb érdeklődésre tartanak számot, újak pedig, amik érdekesek lehetnek egy szélesebb rétegnek, nem igazán jelentek meg. Most viszont egy olyan pályázati tervezetet tettek közzé, mely sokakat érinthet és a tapasztalatokból kiindulva, sok érdeklődőt vonzhat. Előzetesen szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy a most bemutatásra kerülő konstrukció jelenleg társadalmi egyeztetésen van, így a végleges kiírás még változhat ehhez képest.

## GINOP-4.1.3-19 Napelemes rendszer telepítésének támogatása mikro-, kis- és középvállalkozásoknak

Ez a felhívás kizárólag napelemek telepítésére vehető igénybe, vállalkozások részére, a saját villamosenergia-fogyasztás kiváltásának céljából. Ugyan a meghatározott maximális rendszerteljesítmény, illetve elszámolható fajlagos költség igen alacsonyan – utóbbi a piaci áráktól jócskán elmaradva – került meghatározásra, remélhetőleg ezen a végleges felhívásban javítanak kissé. A tervek szerint a pályázat május 15-től lenne beadható 2020. szeptember 30-ig. Bár a végső dátum helyett a 15 milliárdos keretösszeg és a várható nagy érdeklődés miatt inkább a „forráskimerülésig” jelzöt lenne célszerűbb írni.

### Támogatást igénylők köre

Támogatásra jogosultak azok a mikro-, kis- és középvállalkozások, melyek megfelelnek a következő kritériumoknak:

- rendelkeznek legalább három lezárt, teljes üzleti évvel, melybe az előtársaságként való működés időszaka nem számít bele; és
- a fejlesztendő székhelyén/telephelyén/fióktelepén bejelentett teljes munkaidős létszáma a támogatási kérelmek benyújtását megelőző legutolsó három lezárt, teljes üzleti évben minimum 1 fő volt; és
- Magyarországon székhellyel rendelkező, kettős könyvvitelt vezető gazdasági társaságok vagy az Európai Gazdasági Térség területén székhellyel és Magyarországon fiókteleppel rendelkező, kettős könyvvitelt vezető gazdasági társaságok fióktelepei,
- vagyis lehet kft., rt., kkt., bt. vagy külföldi vállalkozás magyarországi fióktelepe.

Csak olyan megvalósítási helyszín jöhet szóba, ami Pest megyén kívül esik, és ahol még nem működik napelemes rendszer (meglévő rendszer bővítésére ugyanis nincs lehetőség).

### A támogatás mértéke, összege

A támogatás csekély összegű, vagyis de minimis támogatásnak minősül, mértéke minimum 1,5 millió Ft, maximum 3 millió Ft lehet. Támogatási intenzitás nem került meghatározásra, így a konstrukció külön érdekesség, hogy így elméletileg akár 100%-os támogatási intenzitás is megvalósulhat. De csak elméletileg, mert ehhez viszont olyan napelemes rendszert kell találni, melynek fajlagos költsége nem haladja meg a **nettó 200 eFt/kW** költséget, és maximum 3 millió Ft-ba kerül. Ennek realitását jelen piaci viszonyok mellett elég nehéz elképzelni, de ha azt vesszük, hogy így esély nyílik egy akár 50%-os intenzitásra is, az is nagyon jól hangzik. A napelemes rendszer névleges

teljesítménye nem haladhatja meg a 15 kW-ot, elszámolható költsége pedig a beépített napelemek összesített névleges teljesítményére vetítetten a 200.000 Ft/kW értéket (fajlagos költség). Amennyiben a költségek meghaladják a fajlagos költségszintet, akkor a támogatás a fajlagos költséghatár alapján meghatározott elszámolható költség alapján kerül meghatározásra. A fajlagos költséghatáron felüli rész önerőből finanszírozandó. A projekt összköltsége pedig nem haladhatja meg az utolsó lezárt üzleti év árbevételének 50%-át, míg a személyi jellegű kiadások 100%-át.

### Támogatható tevékenységek

Napelemes rendszer beszerzése és telepítése a saját energiafogyasztás fedezését szolgáló hálózati, vagy autonóm (hálózatra nem kapcsolódó) villamosenergia-termelés céljából, valamint a kapcsolódó

- szerkezeti- és tartóelemek beszerzése és telepítése;
- az épület elektromos rendszeréhez, illetve a hálózathoz való csatlakozáshoz és a műszakilag biztonságos működéshez szükséges elemek beszerzése és ezek kiépítése;
- akkumulátorok;
- mérő- és szabályozó berendezések beszerzése és felszerelése.

Csak és kizárólag a fejlesztéssel érintett épülethez, vagy azonos fűtési körön lévő épületekből álló épülethozzá tartozó, illetve az épületben működő termelési eszközök teljes releváns villamos-energiaigényének legfeljebb 100 százalékát fedező, maximum 15 kW névleges teljesítményű napelemes rendszerek telepítése támogatható. A napelemes rendszer kizárólag a fejlesztéssel érintett épület tetőszerkezetén kerülhet elhelyezésre.

### Nem támogatott tevékenység különösen

- mezőgazdasági termelő vállalkozás projektje;
- EUMSZ I. mellékletében felsorolt mezőgazdasági termékek elsődleges termelése;
- közúti kereskedelmi áru fuvarozást ellenszolgáltatás fejében végző vállalkozások számára teher szállító járművek megvásárlása;
- meglévő napelemes rendszer cseréje, kapacitásbővítése.

A véleményezési folyamat április 4-ig tart, a végleges felhívás ezt követően jelenik meg, érdemes addig viszont felmérni a szükségleteket és felvenni a kapcsolatot napelemes cégekkel, így a konkrét árajánlatkérési, pályázat-összeállítás folyamat is gyorsabban lebonyolítható. A keret a beadástól számítva ugyanis gyorsan kimerülhet.



Kétoldalú ragasztószalagok sokoldalú felhasználásra

Elérhetőségünk:  
RAGIBOLT: 1134 Budapest, Apály u. 2/c  
Telefon/fax: 239-4502

vagy központi telephelyünkön:  
1188 Budapest, Szövet u. 15  
Telefon/fax: 290-8359

Találkozunk a PPD Expo E 50-es standján!

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

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



# Pályázatkészítés



Több mint 15 éves munkatapasztalat EU-s és hazai pályázatokban

• Széleskörű kis-, és nagyvállalati, vállalkozói referencialista

• Projektmenedzsment - Tanácsadástól a pénzlehívásig • Ingyenes tájékoztató és személyes konzultáció

## Megjelent népszerűbb gazdaságfejlesztési pályázatok:

- Napelemes rendszer telepítésének támogatása KKV-knak (várhatóan 2019.05.15-től)
- KKV-k technológiai korszerűsítése célú Hitelprogram – 0%-os hitel (kb. 2019. májusig)
- Vállalati komplex infokommunikációs és mobilfejlesztések támogatása (2019.09.10-ig)
  - Gyakornoki program pályakezdők támogatására (2020.03.31-ig)
  - Kisfaludy Szálláshelyfejlesztés – Panzióépítés és szálloda felújítás (Dunakanyar régióban) (hamarosan)

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



Green Packaging Kft.

1151 Budapest, Székely Elek út 11.

Tel: +36 1 776 6084

Fax: +36 1 776 6085

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

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



## A csomagolás is lehet ZÖLD.

Különböző csomagolóanyagok rendszer-szintű kombinációjával költséghatékony és környezetbarát alternatív megoldást kínálunk az Ön termékének maximális védelmére a lokális vagy globális ellátási/szállítási láncban.

- Egyutas és visszaforgó csomagolás
- Teljes megoldás az ipari csomagolás terén
- Komplex megoldások a legjobb termékvédelemért

## Mindig az inspirált, amin éppen dolgoztam

Portré Eiler Olgával, aki szerette, folyamatosan tanulta, szervezte és népszerűsítette a szakmát

*A hazai csomagolásipar egyik ismert és ma is igen aktív alakja nyugdíjasként, mint szakújságíró folytatta a szakmát (éveken át lapunknak is állandó tudósítója volt), de ezúttal nem szerzője, hanem alanya lesz a Transpack alábbi portréjának. Azt szeretnénk megtudni tőle, mi motiválta és vitte előre a pályán, hogyan boldogult a műszaki világban, és hogy melyik volt a szakmai élete legfényesebben világító képkockája.*



*– Ma sem állunk túl jól az előítéleteink oldásában, de a hatvan-hetvenes években nyilván még kevésbé lehetett könnyű nőként érvényesülni a csomagolóipar, a csomagolástervezés, és a termékmenedzselés műszaki profilú világában. Hogyan emlékszik erre?*

– Első munkahelyem a Reanal Finomvegyszergyár volt, itt és általában a gyógyszeriparban a női

munkaerő természetesen és elismert volt. Előnyös helyzetben voltam nyelvtudásom révén (német, orosz, angol, szlovák), a csomagolástechnikában a német a legfontosabb, hiszen Németország a csomagolástechnika terén nagyhatalom. Sikeres érvényesülésem titka még az is, hogy mindig érdeklődéssel, szakmai kíváncsisággal törekedtem a feladatok megoldására. Szerencsém is volt, mert munkám közben sokat tanultam, amit a továbbiakban hasznosítottam. Folyamatosan bővítettem ismereteimet, és rendszeresen részt vettem az ACSI által megrendezett továbbképzéseken.

*– Emlékszik még, mi volt az a mozzanat, ami elindította a csomagolástervezés és -technológia irányába?*

– A Reanal Finomvegyszergyárban a csomagolóüzembe kerültem, ahol először a finomvegyszerek veszélyes tulajdonságait és védőeszközeit irodalmaztam és fordítottam. Az általam elkészített leírások, azután a mindenkori munkalapokra kerültek, amelyek a vegyszerekkel közvetlenül dolgozók, a mérők részére volt fontosak. Ezután a fotó-vegyszereket csomagoló részlegben folytattam, ahol a fotó-amatőrök és az ipari felhasználók részére készültek előhívók és rögzítők. Ott csoportvezető voltam, és alkalmam volt megismerni a csomagolás ma-

nuális műveleteit. A pályám folytatása jól alakult, a csomagolástechnológus kollega nyugdíjba ment, én pedig megpályáztam és rövidesen megkaptam a munkakört.

*– Mi volt a feladata?*

– Mivel a Reanal az iparág több szakterületét integrálta, a finomvegyszerek csomagolásától honvédségi reagensekig, a fotótechnikai vegyszeres termékeken át az oldószerekig és a biokémiai termékekig sok mindent gyártottunk, és mindezekhez sokféle speciális csomagolásra volt szükség. Például az első hazai öntapadós címke bevezetését, amit elődöm kezdett el, én vittem végig. Emellett intralogisztikai vagy gépek, például egy tubustöltőgép beszerzését és hasonlókat kellett megoldanom. Technológusként az első nagy feladatomban a Hygi frissítőkendő Hassia csomagológépének üzembe helyezésében való közreműködésem volt. A Hassia német szakembere ismertette a gépet a dolgozóknak, és a gép



szereelőinek, én voltam a tolmács. Majd lefordítottam a gépkönyvet, és megcsináltattam a gyűjtő- és a szállítási csomagolást.

A technológiai osztályon az előiratok kezelése és frissítése mellett számos új termék csomagolásának fej-



lesztése volt a feladatomban. Néhány érdekes és emlékezetes munkám egyike volt a Redentin pocokirtószer 1 kg-os kereskedelmi és ipari csomagolása. Egy másik, a Nicoflex kenőcs gyártóüzemének tervezése csomagolásának megoldása nagy feladat volt, és végül a gyártási előiratot is megírtam. Az Ames diagnosztikai reagenscsíkok csomagolásának megvalósítása, amely egy angol gyártótól került a Reanalhoz és a magyar piacra. A biokémiai üzem terméke egy hőérzékeny enzim, amelyet egy moszkvai kutatóintézet rendelt, hűtött szállítási csomagolásának megoldása, amelyért Hungaropack díjat kaptunk. Részt vettem a reagens üzemben gyártott Spiratest alkoholszonda hatósági és kereskedelmi csomagolásának megvalósításában is. A Honvédség Kutatóintézetével együttműködve dolgoztam az egyéni vegyvédelmi csomag fejlesztésén, amelyet katonai támadás esetére terveztek bevezetni, ebből próbagyártás, majd kipróbálás volt.

Munkaköröm révén időnként külföldi szakmai utakon vehettem részt. A CSAOSZ javaslatára bekerültem egy öttagú csoportba, amely a 25-ik milánói IpackIma csomagolási szakkonferenciára kapott meghívást. Németországban részt vettem egy 10 napos tanulmányúton, ahol az NDK-ban, Apoldában működő finomvegyszer-gyárat ismerhettük meg. Lengyelországban, Varsóban néhány napot tölthettem, ahol a gyógyszeripar csomagolásfejlesztési tevékenységét tanulmányoztuk. Később tagja lettem a MAGYOSZ (Magyarországi Gyógyszer-gyártók Szövetsége) csomagolási bizottságának, ahol folyamatosan szerveztem az iparág külkapcsolatait, szakmai utakat, gyárlátogatásokat, melyeket Németország, Svájc és Ausztria beszállítói, valamint a kollegák egyaránt értékelték. A mi szakembereink hozzáférhettek és láthatták a nyugati technológiákat, a beszállító cégek pedig készséggel fogadtak minket.

A tagvállalatok szakemberei számára kiállításokra utakat szerveztem: Interpack Düsseldorf, Emballage Párizs, Embax Brno, IpackIma Milánó, Incheba Pozsony.

Következő munkahelyem az Unipack Ipari Szövetkezet volt, ahol gyártmányfejlesztő lettem, és amely különbözött a Reanaltól.

#### – Milyen különbözöségre gondolt?

– A gyógyszeriparhoz tartozó Reanaltól stílusbeli eltérés volt, azonban izgalmas és kihívásokkal teli szakmai munkát az Unipacknál is végezhettem, új termékek és technológiák bevezetését.

Szerencsésen fejeztem be munkámat 3 év után az Unipacknál: a Fabulissimo díszdobozával kapcsolatban eljött hozzánk a Fabulon ágazatvezetője, Dr. Ránky Katalin, aki néhány nap múlva megkérdezte, hogy eljönne-e csomagolásfejlesztőnek a Richter Gedeon Gyógyszer-gyár Kozmetikai Ágazatához, a Fabulonhoz. Rögtön igent mondtam, és végül ez volt az utolsó munkahelyem: onnan mentem nyugdíjba. Szép nagy feladat várt rám: a Fabulon termékcsaládjának arculatváltása, ami az összes Fabulon-termék új csomagolásának menedzselését jelentette. A Fabulon sikeres volt itthon és külföldön egyaránt, viszont a vezetőség felismerte a külső megjelenés korszerűsítésének aktualitását. Összesen 44 termék és a baba kozmetikumok kaptak új csomagolást, amelyet a for-





matervező Nagy Alexandra és a grafikus elfogadott tervei alapján kellett megvalósítani. A Fabulonnál a csomagolásfejlesztés olyan értelemben csapatmunka volt, hogy a Richter a gyógyszereknél alkalmazott szigorú követelményeit a kozmetikai készítményeknél is érvényesíteni kellett, és ebben a technológiai, a minőségbiztosítási kollegák és az üzem segítségére támaszkodhattam. A feladat befejezése után egy soproni gyógyszeripari konferencián előadást tartottam „Egy arculatváltás története” címmel. A Fabulon termékcsalád mellett az ágazat létrehozta a Fabulissimo luxus kozmetikumokat, amelyek egy női és egy férfi termékcsaládból álltak. A női Fabulissimo 1988-ban, a férfi Fabulissimo 1990-ben WorldStar díjat nyert.

*– Aktív, nyitott és ambíciózus embereket nem könnyű elképzelni passzív nyugdíjasként. Mi változott, amikor a rendszerváltás után nyugdíjas lett?*

– Dolgozni akartam, nem akartam abbahagyni a munkát! Először a Medimpexnél voltam csomagolási szaktanácsadó. Három évig tartott ez a munka, megpróbáltunk hazai csomagolóeszközök exportjával is, kiállítottunk Nürnbergben, a Biofachon. Közben a CSAOSZ révén felismertem egy lehetőséget: a rendszerváltás után Németország a kelet-európai csomagolási szakemberek részére Lipcsében továbbképzéseket rendezett minden évben, amelyre jelentkeztem. Ezután minden évben én szerveztem meg a csoportot a gyógyszer és a kozmetikai iparból, valamint a háttériparból, általában a kollegák nem tudtak róla, másrészt a cégek nem szívesen engedték el a szakembereket 10 napra. A továbbképzést a nyugdíjas egyetemi tanár Dr. Grundke professzor elképzelése alapján szervezték meg, a Grüne Punkt finanszírozta, és az Ipari és Kereskedelmi Kamara előadótermeiben voltak az előadások. A továbbképzés során szakmai és társasági programokat, kirándulásokat is szerveztek számunkra. Eljutottunk Hannoverbe, a Világkiállításra, valamint üzemi látogatásokra.

Egy ilyen továbbképzés során felfigyelt rám az A+CS szaklap főszerkesztője, Dr. Felföldi László, aki felkért, hogy írjak a lapba. Ezzel és így kezdődött az újságírói korszakom. Szerettem a szakmával foglalkozni, és az

idegennyelv-ismeret révén továbbra is jártam a kiállításokra, találkoztam a szakma külföldi képviselőivel, így mindig találtam jó témákat. Ezután kezdtem a Transpackba, és egyre több szaklapba írni.

*– Mit gondol, a szakma jelenlegi hazai helyzetéről általában? Tartjuk a lépést a világ élvonalával?*

– A nyugati kapcsolatokkal bíró, exportáló vállalkozások csomagolásai általában megfelelnek a világ élvonalának. A háttéripár általában korszerű, törekvés, potenciál mindenütt van, de talán nincs meg mindenütt a szükséges jövőkép, a hogyan-tovább kellő ismerete. A magyar csomagolási szakterület magas színvonalát jelenti, hogy Magyarország 2018-ig a World Packaging Organization csomagolási világversenyén 108 World Star díjat nyert.

*– Melyik az a filmkocka a szakmai életútján, amire legszívesebben emlékszik?*

– Mindig az volt a legfontosabb és a legszebb, mindig az inspirált a leginkább, amivel éppen foglalkoztam. Nem sajnáltam időt és energiát, jöttem-mentem, ha kellett, nem voltam rest utánanézni a dolgoknak és folyamatosan tanulni. Nagyon szerettem az említett hazai és nemzetközi találkozókat is, mert sok érdekes és tanulságos ismeretet szereztem. Érdekes és értékes volt a pályám, rendkívül mozgalmas és változatos, külön örömet jelentett, hogy mindig valami újjal foglalkozhattam, gyakran utazhattam és hogy sok nagy tudású szakemberrel ismerkedtem meg, mint szakújságíró is mindig az újdonságokról a fejlesztési eredményekről írok legszívesebben. Végül megkaptam a szakmától tevékenységem elismerését, a CSAOSZ által alapított Szakmáért Életműdíjat 2010-ben.



*Köszönjük Eiler Olgának a lapunkba írt szakmai tartalmú cikkeket, és további jó egészséget, hosszú, boldog, gondtalan életet kívánunk!*

# Összhangban a természettel

Izgalmas és hangulatos csomagolásokat alkotott meg az STI Petőfi Nyomda Kft., amikor madaraknak készült, ínyencgolyók kínálására alkalmas kartonmegoldás tervezésére kérték fel.



– A konstrukciók kialakításánál egyszerre kellett figyelembe venni a biztonsági szempontokat és a rendkívüli vevői elvárásokat. A Gourmet Balls és a Mix of 4 Gourmet Balls konstrukciótervezéséhez kaptunk termékmintákat, amely kiemelten fontos a fejlesztés során elkészült prototípusok kipróbálásához. A mintákon kívül pontos instrukciókat is kaptunk a megrendelőtől arra vonatkozóan, hogyan képzeli el a termékek becsomagolását – mondta el Tóth Zoltán termékfejlesztési csoportvezető.

## Ínyencfalatok

A hat golyóból álló kiszerelés sleeve-megoldásának (kartonpánt) praktikus eleme a felső részen kialakított fogantyú, amely kényelmesebbé teszi a kézi hordozást. A pánt leglátványosabb része a kismadár alakú ablakkivágás, amely barátságossá teszi a csomagolást amellet, hogy utal a termék jellegére is.

## Praktikus kiszerelés

A dupla oldalon nyitott doboz négy különböző összetételű és ízű golyót tartalmaz egy újratölthető madáretetőben. A két oldalon lévő, szinte teljes felületet kitöltő ablak megmutatja a vásárló számára

a csomagolás tartalmát. – Ez az a maximális méretű kivágás, amitől még nem gyengül el a doboz és tökéletesen kiszolgálja tartófunkcióját is – tette hozzá Tóth Zoltán.

A natúr és lágy színekből álló, fa háttér-motívumú grafika kiválóan illeszkedik a természetes alapanyagokból készült eleségekhez, így adva meg az összhangot termék és csomagolás között.



**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](mailto:service.hu@sti-group.com) | [www.sti-group.com](http://www.sti-group.com)

Fotó: © iStock

## Hogyan érinti a digitális átállás a csomagolóipart?

*A csomagolás a digitális technológiák hordozójaként ígéretes lehetőségeket nyújt a logisztikai és termelési folyamatok javítására. Vajon mennyire intelligensnek kell ehhez lennie?*

### Amikor szenzor „kóstolja” a tejet

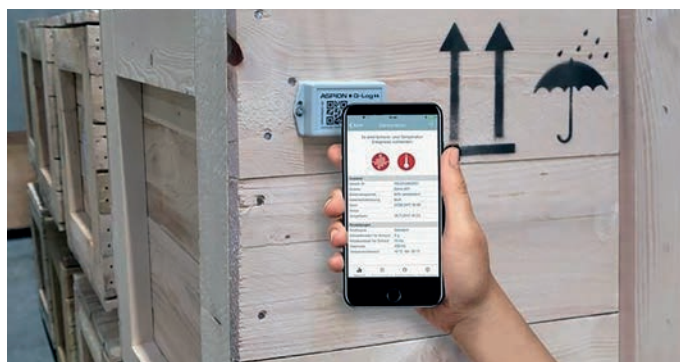
A VVL (Innovatív Logisztikai Megoldásokat Elősegítő Egyesület) teszteli és kutatja az innovatív csomagolási megoldásokat és logisztikai tervezés megközelítéseit. A FachPack 2018 TechBox fórumán az Egyesület hálózatának szakértői beszámoltak a digitális megoldások segítségével megvalósuló intelligens csomagolás lehetőségeinek széles tárházáról. Például egy ilyen megközelítés az IntelliData projekt, amelynek célja, hogy meggyőzze a fogyasztókat, ne dobják el az ehető élelmiszereket változás nélkül a jövőben.

Ezidáig az erre merészkedő fogyasztók az ízre vagy szagra hagyatkoztak annak meghatározásakor, hogy a hűtőszekrényben lévő tej még iható-e, noha a lejáratási időpont már lejárt, vagy napok óta fel van bontva. A QuoData GmbH vezette projekt célkitűzése olyan app fejlesztése, amely képes lesz ezt a jövőben pontosan meghatározni. Ez azonban nem a szag vagy íz alapján dől el, hanem a tej csomagolásában vagy azon lévő szenzorcímké segítségével, állítja Christian Bläul, a QuoData informatikai vezetője. Ehhez a címke megállapít bizonyos változókat, amelyek együttesen pontosan meg tudják határozni, hogy a tej iható-e még. Azokkal a projektpartnerekkel együttműködésben, akik a teljes ellátási láncot képviselik, beleértve a fogyasztót, egy olyan előrejelzési algoritmus és szenzorcímké van éppen tesztelés alatt, amely nem gátolja a logisztikát, és

megbízható fogyaszthatósági időket szolgáltat. Christian Bläul hangsúlyozta, hogy a rendszer egyéb élelmiszerekre is adaptálható.

### Mennyire legyen intelligens a csomagolás?

A termék csomagolásán vagy abban található, a környezettel adatokat megosztó és kommunikáló RFID-chipek teszik ezt intelligens csomagolási megoldássá – mondta Matthias Grzib, az IDH (Elosztási és Kereskedelmi Logisztikai Intézet) az Innovatív Logisztikai Folyamatok Egyesületénél tartott előadásában. Ebben az összefüggésben az okostermékek, a Csomagolás 4.0 és az intelligens csomagolás jellemzői átfedésben vannak – de nem szükségszerűen azonosak. Egy okostermék ennél fogva az Ipar 4.0 kulcsfontosságú alkotóeleme. Képes kell, hogy legyen a termelési lánc egyéb érdekeltjeivel való



**kartondobozok  
hullámkarton  
csomagolóanyagok  
kasírozott  
díszdobozok  
egyedi dossziék**



**HALASPACK Dobozgyártó Kft.**

6400 Kiskunhalas, Szegedi út 8.

Tel.: +36 77/429-734; +36 30/27-85-242

Fax: +36 77/429-734

www.halasdoboz.hu

doboz@halasdoboz.hu



Inpiro Magyarország Kft.

**Fűtési megoldások  
a csomagolóiparnak!**



**Kerámia sugárzók**



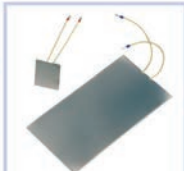
**Kvare- és halogén  
sugárzók**



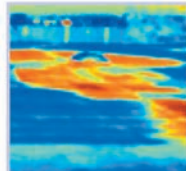
**Fűtőpatronok**



**Csőfűtőtestek**



**Fűtőlapok**



**Hőkamerás mérések**

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

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

**DEKORÁCIÓS TECHNOLOGIÁK**



**Ferry Contact Kft.**

Mérnökiroda & 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

**lombardi**  
CONVERTING MACHINERY



**SYNCHROLINE**

Moduláris felépítésű keskenypályás flexo nyomdagépek szervo meghajtással, automata elő-regiszterrel, intelligens regisztertartással, automata feszesség-vezérléssel, minőségellenőrzéssel, A.B.S. (Air Blade System) rákel rendszerrel.



nyomdafestékek



sleeve-gépek



extruderek



inline nyomdai

minőségellenőrző rendszerek



hőformázók



kellékanyagok



digitális nyomdatechnika



UV-lámpák

és szárító rendszerek



raszterhengerek



festékkiadagoló rendszerek



raszterhenger mélytisztítás



vödörnyomda

**www.ferrygrp.com**

**NYOMDAIPAR**

**MŰANYAG FELDOLGOZÁS**



kommunikációra és interakcióra. A csomagolásra is úgy kell tekinteni, mint egy okostermékre, és annak meg kell felelnie az Ipar 4.0 követelményeinek. A csomagolás, korábbi funkciói mellett, mint a termékvédelem, marketing és kezelés, egyéb olyan feladatokat is ellát, mint pl. a kommunikálhatóság, interkonnektivitás és a folyamatok vezérlése. Ha a csomagolást egy RFID-chipen található dinamikus információval látják el, az intelligens csomagolás azt a „normál” terméket okostermékké alakíthatja, amely korábban nem felelt meg az Ipar 4.0 igényeinek. Például a csomagolás ekkor már kommunikálhat a raktárból a gyártóval a megfelelő olvasókon keresztül, és jelezheti, mely termékekhez használható fel.

Az intelligens csomagolás előnye abban rejlik, hogy ügyfél- és termékspecifikus választásokat kínál. Az intelligens csomagolás egyéb előnyei közé tartozik az optimális termékvédelem, az alacsonyabb költségek és az ellátási láncon belüli önszervezés. Ugyanúgy, mint a termékcsomagolás esetén, ez jelentős mennyiségű szállítási csomagolást tartalmaz, mint pl. a Walther Faltsysteme által gyártott műanyag csomagolás.

### Újrazó szállítási csomagolások – előnyökkel

Thomas Walther, a Walther Faltsysteme ügyvezető igazgatója szerint az okosgyár dinamikáját még mindig át kell ültetni a gyakorlatba. A Walther már kínál visszaküldhető, különféle okosfunkciókkal rendelkező tárolókat olyan cégek számára, amelyek ezeket az alapelveket már bevezették. A műanyag tárolók ezért megfelelnek az intelligens információhordozókkal szemben támasztott követelményeknek. Az RFID-adathordozókat például



ul újrafelhasználható tárolókhöz lehet rögzíteni kívülről, vagy a tároló, ill. raklapok anyagába integrálni lehet. Ebben az összefüggésben a szállítási csomagolásnak mindig alkalmasnak kell lennie az adott ellátási láncra: azonosíthatónak, ellenőrizhetőnek kell lennie, és ideális esetben a jövőben képesnek kell lennie a kommunikációra. E nagyon különböző követelmények ellenére a csomagolásgyártónak képesnek kell lennie arra, hogy olyan tartós és gazdaságos terméket kínáljon, amely ezt a típusú információt küldheti és fogadhatja. Nagy előny, hogy az információs technológia egyre olcsóbb, így egyre jobban megvalósítható a technológia bevezetése, mint akár tíz éve.

A kereskedelmi logisztikában például intelligens újrafelhasználható csomagolás alkalmazható. Thomas Walther beszélt ennek az intelligens dizájnban való használatáról is, amelynél szimulációk szolgáltatják a biztonságot a komplex fejlesztési folyamat egészében – a 3D CAD-rajztól a 3D-nyomtatású előgyártásig és sorozatgyártásig.

### A csomagolás 3D-nyomtatása

Miközben a csomagolás gyors prototípuskészítése a 3D-nyomtatással már megvalósítás alatt van, ennek az alkalmazásnak a továbbfejlesztése, azaz a csomagolás sorozatgyártásban való gyártása gazdaságosan nem megvalósítható. A csomagolás fokozódó egyéniesítése ezt a jövőben megváltoztathatja. A 3D-nyomtatás már kifizetődő lehet termékvédelmi célokra, azaz a különleges szállítási tárolók vagy értékes cikkek csomagolásának egyedi gyártására. Az adagméretek egyre kisebbek, a csomagolásnak pedig követnie kell a példát, hangsúlyozta Logges, kihangsúlyozva a személyre szabott sorozatgyártást ebben az összefüggésben. A 3D-nyomtatás alkalmazása jelenleg széles körben terjed, mivel a technológia egyre érettebbé és olcsóbbá válik. Pillanatnyilag nem jelezhető előre, hogy a technológia alkalmas lesz-e majd sorozatgyártásra is. Mindazonáltal a 3D-nyomtatású szerkezetek olyan súlycsökkenést és stabilitást eredményezhetnek, amelyek korábban elképzelhetetlenek voltak.

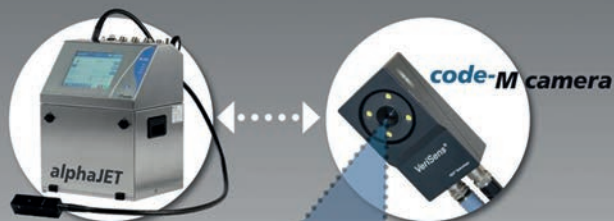
### Add – a bővítményt!

Manapság a csomagolás már fontos szerepet játszik az információcsere biztosításában a termelés, a logisztika és a kereskedelem területén. Az intelligens bővítményfunkciók (add-on functions) fejlesztését a személyre szabott, biztonságos és olcsó termékek iránti fokozódó kereslet hajtja előre. Ennek eredményeképpen a gyártóknak egyre több lehetőségük van, hogy a versenytársaktól a csomagolásuk révén különböztessék meg magukat, és jelentősen javítsanak logisztikai folyamataikon. A nürnbergi FachPack kiállító 2019 szeptemberében e követelményekre kínálnak majd megoldásokat.

Forrás: WPO



## KOENIG & BAUER



Az alphaJET mondo tintasugaras feliratozó közvetlenül kezeli a kamerát ezáltal 100 százalékos nyomtatás és nyomatellenőrzést végez.

- ✓ karaktelfelismerés, vonalkód, datamatrix olvasás
- ✓ akár 32 olvasási funkció egyszerre
- ✓ hiba esetén riasztási jelzés generálása



United Barcode Systems  
Labeling, Coding & Marking

## ÖNTAPADÓ CÍMKÉK

tekerceses kivitelben



minőség és megbízhatóság

## Calypso Nyomda Kft.

Fő profilunk a minőségigényes papír, PE- vagy PP- alapanyagú tekerceses öntapadó címkék gyártása, melyet a jelenleg elérhető legmodernebb nyomógépekkel készítjük el. Címkéinket igény szerint arany, ezüst fóliával, illetve hátoldali nyomással is ellátjuk. 2017-ben gépparkunk kiegészült egy HP Indigo tekerceses digitális nyomdagéppel, mellyel kis példányszámú tekerceses címkék gyártását is el tudjuk vállalni versenyképes áron, akár egyedi pár darabos példányszámban is. Büszkék vagyunk arra, hogy hozzájárulhattunk címkéinkkel partnereink sikereihez, s így ügyfeleink több Magyar Termék Nagydíjat és Superbrands díjat nyerhettek el.

3300 Eger, Sas út 94.

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

calypsonyomda@calypsonyomda.hu

www.calypsonyomda.hu

# IFFA

2019. május 4–9.  
Frankfurt, Németország



## Meet the Best

IFFA. Egy vezető világvásár. A középpontban: élelmiszerünk, a hús. Az innovációk színpadán felvonultatják a következő 3 év fejlődési irányzatait a manufaktúráktól a csúcstechnológiáig. Itt találkoznak az ipar és a kereskedelem szakértői a henteszakma legjobbjával – most először az új 12-es vásár-csarnokban is!

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

office@bdexpo.hu



Pesti Sándor, PPDexpo kiállítás-igazgató

## Az idei PPDexpo kiállításról

*A 2019-es PPDexpo immár a negyedik a sorban. Kezdetektől a társkiállítás SignExpóval, ami ugyan más indíttatásból, érdek és koncepció mentén szerveződött (és szerveződik) de a folyamatos fejlődés mutatja, hogy a tisztán üzleti alapú megközelítés együttműködése az egyesület által képviselt nonprofit hozzáállással működőképes. Jó, hogy együtt vagyunk, hisz a szakmai tartalomban nem csak átfedések vannak, de szó szerint elmosódnak a határok. Magyarítani se kell, elég utalni a szakmai világkiállításokra, (drupa, Interpack, FESPA, SWOP és a többiek.)*

### Fejlődés

Folyamatosan építkezve 2019-re eljutottunk oda, az idei expót már nem csak befogadja, de izgatottan várja a szakmai közélet.

Bár ebben nyilván szerepe van annak is, hogy a regionális szakmai kiállítások általában koncepciójukban mások, mint a szakmai zárandókhelyeknek számító szakkiallítások (lásd pl. Labelexpo, Interpack, FachPack, LuxPack, IFRA és hasonlók). Ezek jellemzően nem a gyártók közvetlen bemutatkozásai, hanem a képviseltek, disztribútorok közvetítik a legújabb kínálatot. Akik viszont jellemzően nem egy-egy márkát képviselnek, hanem valamilyen választott technológiai rendszer szerint egész portfóliókat.

### Mi vár minket az expón?

Többféle kapacitású, nagyságrendű és (sic) különböző árfekvésű gépek, berendezések, anyagok (stb.) gyártóit. Így adódik, hogy ugyan annyi kiállító (ami azért most is 100 felett van!) sokkalta színesebb kínálata jelenik

meg a látogatóknak, mint az, az arányokból következne. Nemcsak látványt kap a látogató, hanem bensőséges szakmaiságot is! A közel 4 ezer m<sup>2</sup> beépített hasznos kiállítási terület önmagában is impozáns, de nemcsak a kiállító cégek által elfoglalt terület nagysága, hanem a tervezett kínálat is, amit majd a standokon láthatnak a látogatók. Ahogy egyetlen cseppben ott a tenger, úgy lesz ott a PPDexpón is a teljes sokszorosítóipar. Lefedi a print média iparágak minden szegmensét és lenyűgöző, amit bemutatni terveznek a kiállítás három napján. Koncentráltan lesz ott minden a két nagy kiállításon (PPDexpo, mint a Print, Packaging & Digital és SignExpo, mint a reklámdekorációs iparágak hagyományos kiállításai), amit ma nyomdaiparként, illetve azon belül is a nyomtatott csomagolóanyagok gyártásaként ismerünk. Sőt, még annál is több. De nemcsak gépek uralják az expót. Olyan, hasonlóan fontos kiállítók, mint pl. a szakmai szervezetek, a szakmai sajtó, az oktatási intézmények és más olyan szervezetek, akik kínálata nélkül nem lehetne teljeskörűnek tekinteni a kiállítást.



### Szemeztetés a kiállítókból

Az utóbbi időszak egyik legnagyobb megoldandó problémája az élelmiszerekkel, kozmetikumokkal, gyógyszerekkel és hasonló, az emberi szervezettel közvetlenül érintkező csomagolásokkal kapcsolatos. Ezen a területen a **Wessling** laboratóriumai kapnak egyre nagyobb szerepet. Most ők is itt lesznek az egyesület standján, hogy megosszák tapasztalataikat, közvetlen is konzultálni lehessen velük.

Szintén az egyesület standján jelenik meg – hagyományosan – a **BD-Expo a Messe Düsseldorf** és a **Messe Frankfurt** hivatalos hazai képviselője. Tőlük olyan, legközelebb már jövőre esedékes vásárokról, mint a drupa, az Interpack vagy az EuroShop, illetve a Paperworld vagy a „K” lehet mindenre kiterjedő információkhoz jutni. De velük együtt jelen lesz a **Tours For You** is, aki az egyesület kiemelt utazásszervező partnere, és pl. a drupák több száz fős magyar látogatói csoportjainak utazásait szerveztük/szervezzük közösen. Számos cég és kolléga is megtapasztalhatta, hogy egyéni igényeik szerinti programjaikat is kiemelt figyelemmel és hozzáértéssel szervezték le.

A kiállítók bemutatói mellett most is több szakmai esemény lesz a csarnokon belül kialakított pódium-program részeként. Ezek sorából kiemelkedik az első napon (április 9., kedd) délután 14 órától a „Color Pódium – Korszerű színkommunikáció, színmérés” címmel rendezett nyilvános kerekasztal beszélgetés és vita, a téma közismert és legjobb hazai szakembereivel. Fekete-fehér nyomat ma már csak akkor készül, ha a tervező kimondottan ezt álmodja meg valamely nyomtatványnak. Kényszerből – mondván, csak erre van kapacitásunk – ma már legfeljebb elvétve készülnek „nem színes” nyomatok. Mindenkinek elkerülhetetlen, hogy „házon belül” legyen képes bármilyen színvisszaadási probléma kezelésére. A colormanagement – ami a teljes színreprodukálási, színvisszaadási folyamat elnevezésére szolgál – mégis változatlanul a legtöbb buktatót magában rejtő szakmai kihívás. Hogy miként lehet ezt a folyamatot mederbe terelni és ott is tartani, arról szól majd a program.

A pódium lesz a Best Print Hungary nyomdaipari termékverseny díjkiosztójának a helyszíne is a második nap délutánján. Az immár hagyománynak tekinthető fesztiválprogramot, mindig kiemelkedő érdeklődés kíséri, ami érthető, hisz nemcsak a benevezett termékek gyártóinak izgalmas (nyertek-e díjakat és mely termékükkel), hanem a közönségnek is. Itt lehet lemérni, hogy melyek voltak az előző év – nevezetesen 2018 – kiemelkedő nyomdai produktumai. Ezekon mérhető le leginkább, mire képesek a szakma csúcsán állók, mik a trendek, mi várható, és merre tovább?

### Várjuk a megrendelők részvételét is

Míg ezek a nyomdák számára egyértelművé teszik a tavaszi expókat, a kiállítási kampányuk részben arról is szólt, hogy a nyomdák a megrendelőiket is ösztönözzék arra, jöjjenek el a kiállításra. Nekik is kimondottan

# stancforma

## KIMETSZŐSZERSZÁM GYÁRTÁS

Magyarország élvonalában álló,  
világszínvonalú gépparkkal rendelkezünk.

(lézervágók, keshajlító CNC gépek,  
késmezmunkálás: 12-100 mm-ig)

- karton, hullámkarton, kartonplaszt, műanyag, hab, vagy egyedi anyagok kivágásához – minden stancolható anyaghoz
- kitörő, pertinax, stb. készítése
- habok, szivacsok vízsugaras bérvágása 50 mm vastagságig.

Hosszú távú megoldás: **STANCFORMA KFT.**

25 éve a megbízható, innovatív partner.

Tatabánya, Fürdő u. 55.

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

Tel: 34/510-622, 34/305-900



# TARGO FERRY

ÉPÜLETVÉDELEM

GYALOGOSVÉDELEM



ÁLLVÁNYVÉDELEM

DOKKOLÁSVÉDELEM



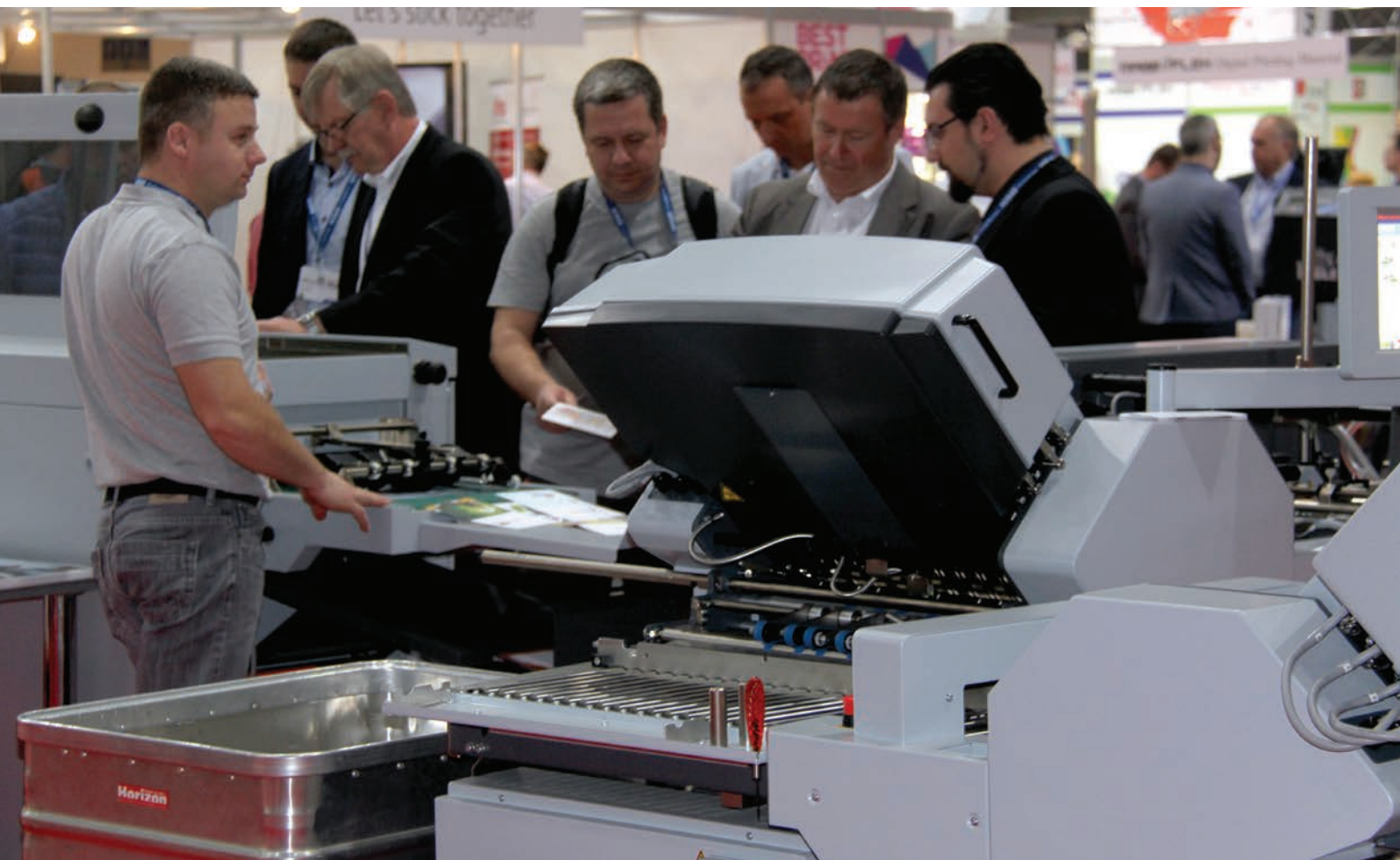
TARGO FERRY HUNGARY KFT.

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

+ 36 1 282 72 13

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

[targoferry@targoferry.hu](mailto:targoferry@targoferry.hu)



hasznos lehet, ha megismerik, mi az, amit számukra nyújtani tudnak. Inspirálni kell őket, mi mindent rendelkezhetnek már, és mi mindenre képes ma már egy nyomda. Az utóbbi évek soha nem látott fejlődést produkáltak a print iparágakban.

A „szerényen” akár elsöprőnek is nevezhető siker mellett ugyanakkor az is érződik, hogy még nem elég érett a helyzet az általánosabb profil érvényesítésére. A kiállítást változatlanul a gépek, berendezések és technológiai anyagok uralják. Ami egyrésztől jó, mert a látvány is fontos. A számos működés közben bemutatott gép, berendezés nemcsak a beruházni szándékozókat, a gépcserékben gondolkodókat vagy az új technológiák, termékportfóliók bevezetését tervezőket vonzza, de megszólítja a szakma mindazon gyakorlóit, akik nyitottak az újdonságokra. Legyen az a csomagolóanyag vagy akár a lakossági „kisnyomtatvány” gyártásában érdekelt. De a PPD-ről jórészt hiányoznak az ezekkel dolgozó, és közvetlen a végfelhasználókkal kapcsolatban állók, vagyis a nyomdák. (A SignExpo esetében kicsit más a helyzet, hisz az ott kiállítók jelentős része nemcsak a gépeket, technológiát kínálja, de maga is részt vesz a nyomtatott kommunikációt szolgáló termékek előállításában is.)

Ismét arra kell utalni, jó hogy együtt vagyunk, mert így szerencsésen ötvöződik a kvázi közönségvásár a beruházási javak szakvásárával. Szerencsésen biztosítva ezzel az átjárhatóságot is a vállalkozások számára az „egyedi” termékektől a nagyüzemi struktúrákhoz. (Lásd pl. az egyedi alkalmi csomagolások, és a milliós példány-

számú dobozok gyártása közti azonosságok és különbségek.) De érződik a levegőben: közel az inflexió pont, mikor a nagy csomagolóanyag gyártók, a nagy papír- és más alapanyaggyártók/kereskedők egyszer csak fontosnak érzik majd nemcsak látogatóként, de kiállítóként is a részvételt. De az már egy másik kiállítás lesz, mert az idén elértük a BOK csarnok befogadóképességének a határait. Most még minden szempontból megfelel az igényeinknek, de ha senki más új, csupán pl. a CSAOSZ tag vállalatok is hasonló méretekben szándékoznának bemutatkozni, már összezsúfolva se férnénk el. Nagyon valószínű tehát, hogy 2 év múlva már más helyszínben kell gondolkodni.

A szervezők akár a teljes koncepcióváltásra is készen állnak. Csak a szándék változatlan. Olyan szakmai eseményt szervezni, ami a „printed media” iparágak gyakorlóinak és befektetőinek a legjobb lehetőséget nyújtja az információcseréhez, a semmivel nem pótolható személyes kontaktusokhoz és az ágazat fejlődéséhez.

De előbb az idejű expókat kell sikerre vinni, amihez viszont minden feltételt megteremtettünk.

Várjuk a kiállításon. Ne felejtse el időben regisztrálni és szánjon rá elég időt, mert sok lesz a csábítás!

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

Időpont: 2019. április 9-11.

Helyszín: Budapest, BOK – korábban Syma – csarnok



# Csomagolóanyag-ipari Napok!

# PPDexpo

EGY HELYEN, EGY IDŐBEN: kiállítás • konferencia • vevő-  
szállító találkozók • workshopok + díjátadások

## PPDexpo 2019

a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület szervezésében

2019. április 9-11. között

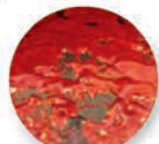
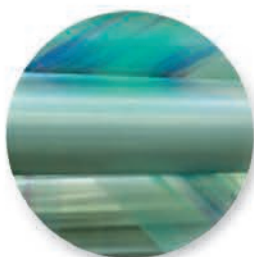
a BOK (volt Syma) csarnokban

A szakmai szervezetek összefogásával

Ingyenes regisztráció a vásár előtt: <https://goo.gl/fsMakc>



**TOVÁBBI INFORMÁCIÓK:**  
[www.ppdexpo.hu](http://www.ppdexpo.hu)  
[www.facebook.com/PpdExpo](http://www.facebook.com/PpdExpo)



Forrás: INSPIRE 2/2018.  
Fordítás: LUPE Magazin

## A hibátlan CMYK

Öt nélkülözhetetlen lépés a hibátlan négy színű reprodukció elkészítéséhez

Amit **Anders Nyström**, a svédországi Göteborgban található Göteborgstryckeriet printers műszaki vezetője nem tud a CMYK-ról (*a nyomdai alapszínek angol elnevezésének – Cyan, Magenta, Yellow és black – kezdőbetűi*), azt nem is kell tudni. A magazin Invercote Creato 260 g/m<sup>2</sup> felülettömegű, kartonra nyomtatott borítóját kezünkben tartva azt kér-tük Anderstől, magyarázza el, mi kell a tökéletes négy színű nyomtatási reprodukció elkészítéséhez. A titok nyitja a személyre szabott és optimalizált eredeti – plusz egy olyan szeparációs – modell, amely pontosan leírja, hogy milyen szín jön létre elő egy adott CMYK-kombinációból.



A CMYK a hagyományos négy színű nyomtatásban használt színterület, és kisebb terjedelmű, mint például a számítógép képernyőjén használt RGB (vörös, zöld, kék).

### 3. Optimalizáljon!

Optimalizálja az eredetit. A maximális szinttartomány beállításához állítsa be az RGB értékeket feketére (0) és fehérre (255), feltéve, hogy a kép tartalmaz fehéret és feketét. Ellenkező esetben növelje meg az árnyék és a csúcspontok közötti kontrasztot. A tisztább színvisszaadás érdekében távolítsa el a felesleges szürke-komponenseket is. Minden képtimalizálást RGB vagy RAW (kamera) formátumban kell végrehajtani.

### 1. Hozzon létre egy modellt

Első lépésként, a végső nyomtatás feltételeivel készült tesztnyomat alapján, hozzon létre egy CMYK szeparációs modellt. A modell alapjául egyszerűen vegye fel a teljes nyomtatási folyamat „ujjlenyomatát”. A szabványos profilok ritkán írják le a kartonra történő nyomtatás kondícióit.

### 2. Szerezze be a forrásprofil

Ahhoz, hogy az eredeti színét az adott szinterről egy másikra alakíthassuk át, ismerni kell a forrásprofil. Erre feltétlenül szükség van a feldolgozáshoz. Ha hiányzik az információ, akkor csak lehetséges forrásprofilok tesztelésével lehet kitalálni, hogy milyen volt az eredeti.

### 4. Növelje a részleteket

Állítsa be a képméretet, és alkalmazzon képélesítő szűrőt. A hatékony felbontás akár 600 dpi (pont/hüvelyk) is lehet, és az óvatos digitális élesítés növelheti a nyomtatás részletgazdagságát.

### 5. Használja a megfelelő formátumot

Az eredetit PDF/X formátumban küldje lemez készítéshez, mert ez a nyomtatási információk cseréjére vonatkozó szabványos formátum. A PDF/X-4 a legjobb minőségben őrzi meg a transzparenciát, valamint a nyomtatási folyamathoz optimalizált és színek átalakításához szükséges fontos információkat.



ALFA-PLAST HUNGARY MŰANYAG RAKLAP FORGALMAZÓ KFT.

**Az ALFA-PLAST Hungary Kft.  
több mint 15 éve az Ön partnere  
és kínál komplett logisztikai megoldást**

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

Termékeink lehetőséget nyújtanak számos probléma megoldásában, mint:

- élelmiszer-higiéniai előírások betartásában
- üzemem 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)



CNI Kft.

Figyelemmel kísérjük a világszerte változásokat, vevőink dinamikusan változó igényeit, ezért fontos küldetésünknek tartjuk, hogy partnereink bevonásával folyamatosan fejlesszük termékeinket. A CNI Kft.-nél egy tapasztalt kereskedőkből álló csapat gondoskodik arról, hogy a vevőink legmagasabb elvárásait is kiszolgálják, kifogástalan minőségű termékekkel.

### Alapanyagaink:

ACETON – BUTILACETÁT  
– ETILACETÁT – GLICERIN –  
IZOPROPILALKOHOL – KÁLCIUM  
KLORID – METIL ETIL KETON  
– DIETILÉN GLIKOL  
– SZALMIÁKSZESZ – TRIETILÉN  
GLIKOL – MONOETILÉN GLIKOL  
– MONOPROPILÉN GLIKOL  
– BIOETANOL  
és az alkoholok különböző származékai.

### Késztermékeink:

#### Egyedi igényekre szabott oldószer gyártás

Háztartási lakkbenzin – Olajfestékek és alkid gyanta kötőanyagú festékek hígítására  
Speciális Nitro hígító – Nitro hígítóhoz képest jobb oldási képességgel rendelkezik  
Szintetikus hígító – Lakkbenzin tartalmú oldószeres festékekkel való tisztításra  
CNI ALKO „B” – denaturált szesz – Finommechanikai alkatrészek zsírtalanítására  
Alkosil – Alkatrészek tisztítására – Kosmetikai oldó és extraháló szer  
CNI S09 Hígító – Teherautó és szaletli ponyvák tisztítására  
Féktisztító folyadék  
Új fejlesztésünk a vizes bázisú környezet barát festékek kültéri felhasználásra  
pl.: Útjelölő és Ipari céla

Fekete Tamás: +36 30 844 22 18  
Cni Kft: 06 49 521457  
[tamas.fekete@cni.hu](mailto:tamas.fekete@cni.hu); [cni@cni.hu](mailto:cni@cni.hu)



# HandTop™

## UV nyomtatás másképp

### SIGN EXPO 2019 április 9-11 A38 stand



**COLORPOSTER**  
[www.colorposter.hu](http://www.colorposter.hu)  
**+3630 686 1860**

# SATO WS4 sorozat



**Akciós áron!**  
80.000 Ft + ÁFA

4 inch-es Thermal és Thermal Transfer modellek  
Egyszerű üzemeltetés

Tágra nyitott hozzáférés

Egy gombos működtetés

Egyszerű címke beállítás

Egyszerű karbantartás

Festékszalag akár 300 m  
In / Out tekereselésű média

Állítható I-Mark érzékelő

Automatikus kalibrálás  
5 Emulations sztandard

Bluetooth és WLAN  
beállítások

USB firmware frissítés

**Code-Tech Kft.**

+36 72 214 218

+36 72 326 955

<http://www.codetech.hu>

[codetech@codetech.hu](mailto:codetech@codetech.hu)



## Megújult arculattal, új terepen az Europrinting

Birtokba vettük új telephelyünket,  
a repülőtéri gyorsforgalmi út közvetlen  
közelében Ön is könnyen elér minket!

- Pantone színhelyességgel nyomtatunk color nyomtatokat max. 330x700 mm méretben. Fekete digitális gépeinken digitális sorszámos nyomtatványokat, perszonalizálásokat, kis példányszámú belvéket készítünk.
- Nagyformátumú nyomtatásban tekerceses alapanyagokra (műanyag és papír alapra, molinók, roll-upok, vászonképek), valamint táblanyomatásra (műanyag, hullám, üvegfelületekre) készítünk fel.
- Plottervágó gépünkkel bármilyen formára tudunk vágni stancforma nélkül öntapadó címkéket, sőt dobozmintákat is készítünk, akár 1 példányban is.
- B2-es 2W és 4W Komori ofszet nyomdagépeinkkel is kiváló minőségben nyomtatunk.
- Kötészetünk komplett kivitelezésre alkalmas gépparkkal, automata melegfóliázóval, irkafűző és hőköttő ragasztógéppel, PUR ragasztóköttő és hajtogatató géppel, valamint kézi munkaerővel is rendelkezik.

Látogasson el hozzánk,  
forduljon hozzánk bizalommal!

**Europrinting Kft.**

1185 Budapest, Lajta utca 3.

Tel.: +36 70 381 2046

[europrinting@europrinting.hu](mailto:europrinting@europrinting.hu)

GPS koordináta:

N 47°26'54.769", E 19°12'33.688"

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



## PE csomagolóanyag- gyártás, -forgalmazás

**Granulátum-  
nagykereskedés  
versenyképes  
árakkal!**

**Csomagolási  
hulladékát  
felvásároljuk,  
elszállítjuk,  
újrahasznosítjuk!**

- táskák, tasakok,
- különféle zsákok,
- zsugorfóliák, stretchfóliák, síkfóliák,
- zsugorsapkák,
- és ezek nyomdázott változatai,  
amiknek nyomdázása  
akár 8+8 színnel történik.
- 100 - 8000 mm szélességben,  
illetve 0,008 - 0,150 mm-es  
vastagságban

**Kiváló minőség,  
elégedett vásárló!**

**FLERO Kft.**

Telephely:

6230 Soltvadkert, Bócsai u. 35.

Tel.: +36 70 383 1044

+36 20 745 6044

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



- Vizes bázisú flexo festékek papír, PE és PP nyomtatásához
- UV-lakkok
- Vizes bázisú lakkok
- Aniloxtisztító folyadékok

Az Eston festékek kizárólagos hazai forgalmazója  
**A HERA-FLEX KFT.**

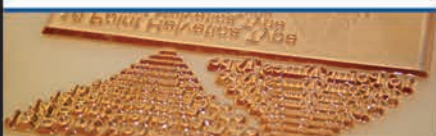
Tel.: +36-70/984-8401  
web: [www.heraflex.hu](http://www.heraflex.hu)  
e-mail: [info@heraflex.hu](mailto:info@heraflex.hu)



- Grafikai tervezés és előkészítés
- Flexo nyomóforma készítés (2030 x 1270 mm-ig)
- Nyomóköpenyek készítése dobozgyártók részére
- Lakkozó lemezek készítése formalakkozáshoz
- Magasnyomó és tamponklisék készítése
- Flexonyomtatási tesztek készítése

## FLEXO-LINE 2001 KFT.

2310 Szigetszentmiklós, Szerelő u. 10.  
[www.flexoline.hu](http://www.flexoline.hu)  
Telefon: +36-70/984-8401  
e-mail: [flexoline@flexoline.hu](mailto:flexoline@flexoline.hu)



# GOLD PRINT STAR

## Aranyozás dombornyomás klisékészítés

### Életük az ARANYOZÁS

Névjegytől a B/1-es formátumig,  
70 gr-os címkepapírtól  
a 400 gr-os kartonig.

A Gold Print Star Bt. 27 éve áll a megrendelők szolgálatában az ország egész területén ismertek.

#### Hogy mi a titok?

Egyszerű a megoldás: minőség, gyorsaság, versenyképes ár.

Abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy saját tulajdonú, tehermentes műhellyel és gépparkkal rendelkezünk.

Főbb termékeink: névjegyek, italcímkék, könyvborítók, kozmetikai-, édességes- és táplálékkiegészítők dobozai.

Saját klisékészítő gép és a fővárosban egyedülálló B/1-es nagyságú aranyozó-, dombornyomógép is segíti munkánkat.

#### Gold Print Star Bt.

1213 Bp. Badacsonyi út 66.

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

e-mail: [torma@aranyoz.hu](mailto:torma@aranyoz.hu)

Mobil: +36 30 970 9872

+36 30 212 6457



Nyomdaipar, jelöléstechnika, csomagolás...  
...anyagmozgatás, logisztika, robottechnika

# TRANSPACK

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

Ha már  
csak a **CÍMKE**  
hiányzik...  
...forduljon hozzánk  
bizalommal!

**IMPRENTA KFT.**  
**25 ÉV**

TAPASZTALATÁVAL  
VÁRJUK LEENDŐ  
ÜGYFELEINKET!



1-8 színig, a nyomathordozók széles skáláján, a kreatív borcímke papíroktól a speciális, hamisítás elleni védelmet nyújtó műanyagokig. UV Flexo- és digitális nyomtatással. Felületnemesítés hideg- és melegfóliázással, dombornyomással, lakkozással.



**Öntapadó etikettek az ipar minden területére:** elektronika, autóiipar, vegyipar, építőipar, gyógyszeripar, szépségipar, kereskedelem és élelmiszeripar

**IMPRENTA KFT.**

8200 Veszprém, Tartu u. 8.  
Tel./Fax: +36 88 568 400, 568 401  
www.imprenta.hu e-mail: mail@imprenta.hu

## Laminálógépek

Méret: 50x70 vagy 70x100cm



Hullámlemez fóliázásához



## Kasírozógépek

Hullámlemez + papír



Hullámlemez + habosított fólia



**Célgép tervezés  
és gyártás  
mindenféle  
géptípusban!**

**PPDexpo**

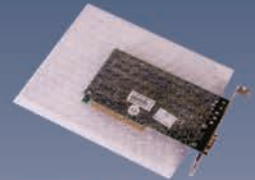
H20-as stand

**LAMINATOR**  
Gépgyártó Kft.

Laminátor Gépgyártó Kft.  
Tel./Fax: 56/422-333  
www.laminator.hu



**Rugalmasság,  
értékmegőrzés,  
környezetvédelem**



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

LABELPRINTING AND PACKAGING

# Perspex

• • • • •

**Címkék**

- Öntapadó címkék
- Fügőcímkék
- Speciális megoldások

**Csomagolás**

- Zsugorcímkék
- Síkfóliák
- Talpas tasakok

**Jelölés**

- Címkenyomtatók
- Festékszalagok
- Szoftverek

**Fejlesztés**

- Egyedi rendszerek kiépítése raktározástól termelésirányításig

+36 73 571 471

<http://perspex.hu>  
[info@perspex.hu](mailto:info@perspex.hu)

# QUALIFLEXPACK

**Sima, festett és nyomtatott alumíniumfólia tartalmú csomagolóanyagok tekerceses, stancolt és ívre vágott kivitelben.**

**Technológiák:..**

mély-  
és flexo  
nyomtatás  
festés,  
lakkozás,  
laminálás  
stancolás,  
prégelés,  
ívvágás.

**Qualiflexpack**  
1158 Budapest,  
Késmárk u. 8-10.  
Tel: 00-36-30-2352510  
E-mail: qfp@t-email.hu

## Hulladékkezelési megoldások

**hunkeler**  
H/P

A Hunkeler Systeme AG termékeiből a hulladékfeldolgozó, selejtzsállító és gyűjtő rendszereket, bálázógépeket ajánljunk különböző iparágak felhasználóinak.

A bankoknál, biztosító társaságoknál, irodaközpontokban keletkező bizalmas iratok és dokumentumok összezúzására és tömörítésére, illetve brikettálására speciális berendezések érhetőek el.

A csomagolóanyag iparban a megmunkálás során keletkező különféle hulladékok, pl. alumínium, műanyag, vas összegyűjtésére, elszállítására és bálázására alkalmas berendezések érhetőek el.

A nyomda- és papíripar részére ajánljunk testre szabott megoldásokat, melynek elemei lehetnek a papír tépőberendezések, szállítószalagok, elszívó csővezetékek, porleválasztók és bálázógépek.

A hulladék begyűjtő és feldolgozó vállalkozásoknak a folyamathoz szükséges berendezéseket, tépő, válogató, bálázó gépeket és gyűjtő konténereket tudunk szállítani.

Az áruházak és bevásárlóközpontok számára lehet előnyös a kis méretű bálázógépünk, mely a targonca villájának az üregét kialakítja a bálában, így nem szükséges speciális raklap vagy bálafogó a mozgatáshoz.

[www.hunkeler-systems.com](http://www.hunkeler-systems.com)



Elérhetőségek:

**PACK SYSTEM**

Szabadics és Társa Bt.  
H-1201 Budapest, Hargita u. 14.  
Telefon: +36 1 426 8056  
Fax: +36 1 426 8057  
Telefon: +36 30 740 1957  
[www.pack-system.hu](http://www.pack-system.hu)  
e-mail: [info@pack-system.hu](mailto:info@pack-system.hu)

## A tipográfia pszichológiája

*Képes egy betűtípus befolyásolni gondolkodásunkat, tanulásunkat és vásárlással kapcsolatos döntéseinket? Ezekre válaszol a tipográfia nagy szakértője, Sarah Hyndman.*

Hogyan hatnak ránk pszichológiailag a betűtípusok? A fontok brit szakértője, **Sarah Hyndman** évek óta kutatja ezt a témát, és két jól ismert könyvet publikált erről: *Why Fonts Matter* (2016) és *How To Draw Type and Influence People* (2017).

Sarah még gyerekként, az 1970-es években szeretett bele a betűtípusokba. *„Tanítás után gyakran bementem az édességboltba, és szinte megbabonáztak a csomagokon látható betűtípusok. Annyira tele voltak energiával, hogy majdnem szétrobbantak. Mintha ki akarták volna mondani, hogy milyen csodálatos ízek rejtőznek a csomagban. Ezek teljesen más betűtípusok voltak, mint a tankönyvekben, és észrevettem, milyen erősen hatnak rám.”*

Iskolái elvégzése után Sarah szabadúszó lett, majd 2003–2013 között saját *With Relish* nevű tervezőirodáját vezette. Ma már teljes mértékben az oktatásra és a kutatásra koncentrál. Ez gyakran játékos módon történik, mint például a „Type Tasting” foglalkozások, amelyben a résztvevők különböző betűtípusok egyes betűit formáló édességeket és süteményeket kóstolhatnak meg. Ilyenek például: a „Chilivel ízesített Impact csokoládé”, a „Helvetica vizes keksz rozsmaringgal”, a „Baskerville fánk” és a „Burlingame vegyes édességek”. Sarah-val észak-londoni stúdiójában, egy volt csokoládégyárban beszélgettünk.

### Mi a célja a betűkóstolásnak?

– Amikor a téma szóba kerül, a grafikusok és betűtervezők gyakran nagyon intellektuálisak lesznek, a szakmán kívüliek pedig meg sem szólalnak, mivel azt hiszik, hogy erről úgysem tudnak semmit. Holott nagyon is sokat tudnak, mint például azt, hogy hogyan reagálnak a különböző betűtípusokra, és ezeket mely szektorokkal társítják, például az élelmiszer- vagy a divatiparral.

### Hogyan befolyásol minket egy szöveghez kiválasztott betűtípus?

– A neurológiában az információk szupraliminális (tudatküszöb fölötti) továbbításáról beszélnek. A szubliminális (tudatküszöb alatti) üzenetekkel ellentétben, amelyeket



nem tudatosan észlelünk, a szupraliminális információnak tudatában vagyunk, de úgy mintha átnéznénk rajta. Ez lehet akár egy filmzene, akár egy hangulatot létrehozó betűtípus látványa. Egy betűtípus segít identitást vagy egy történetet létrehozni. Mindnyájan egy nagy betűtípus-könyvtárat cipelünk magunkkal, amit akkor hoztunk létre, amikor valamit láttunk vagy olvastunk. Vegyük például Wainwright betűtípust, amit a Viktória korabeli Nagy-Britanniában terveztek, ma pedig a vadnyugati filmekhez társítjuk, mivel a „Wanted Dead or Alive” plakátokon használják. A Gotham betűtípust 2003-ban

terveztek a GQ magazin számára. Barack Obama 2008-as elnöki kampányánál használták fel a plakátjain a „Hope” (remény) és a „Change” (változás) szavakhoz. Manapság olyan betűtípusnak tartják, amely optimizmust és lelkesedést sugároz.

**Klute**  
**Bauhaus**  
**Gotham**  
**VAG rounded**  
**Cooper Black**



Sarah Hyndman az észak-londoni stúdiójában

### **Pszichológiai szempontból eltérő módon érzékelik a dolgokat a tervezők és a nagyközönség?**

– Teljesen! Alaposan tanulmányoztam 25 különböző betűtípust, köztük a Helveticát, a Times New Roman és Baskerville-t. Kíváncsi voltam, milyen gondolatokat és érzéseket keltenek a betűtípusok. Jelentős különbségeket találtam a tervezők és a nem szakmabeliek között. Amikor megláttam a Bauhaus betűkészlet eredményeit, kétszer is ellenőriztem, nem csináltam-e valamit rosszul. A nem szakmabeliek kissé viccesnek találták, és komédiákkal és bohócokkal társították. Ugyanezt az eredményt kaptam a betűtípus kóstolása során is, és az összes tervező azonnal megsértődött! Számukra a Bauhaus véresen komoly, mivel szorosan kapcsolódik a művészethez és a design történetéhez.

### **Tehát sok múlik a betűk grafikai tervezésén?**

– Igen. Elvégeztem egy vizsgálatot, amely az A. T. Poffenberger és B. E. Barrows 1933-ban, a Columbia Egyetemen tartott bemutatóján alapul. Azt állították, hogy összefüggés van a testbeszéd és a különböző vonalak – egyenes, ferde, lágy és feszes görbék érzékelése között. Tanulmányom kimutatta, hogy ez a betűtípusok alakjára is érvényes. Ilyenformán az emberek a Klutét dühösnek, a Cooper Blacket boldognak, és a VAG roundedet nyugodtnak találják.

### **Napjainkban szinte mindenütt a dizájnról beszélnek. De vannak-e arra mutató jelek, hogy a nagyközönség betűtípusokkal kapcsolatos ismeretei gyarapodnak?**

– Igen, és ez a számítógépes technológiának köszönhető. Az egyik legutóbbi alkalommal találkoztam egy 12 éves lánnyal, aki elmondta, hogy a Kindle-n olvasott minden könyvnél gondosan kiválasztja a betűtípust, hogy az jól illeszkedjék a történethez.

### **Sarah Hyndman elmagyarázza, milyenek érzékeljük az öt leggyakoribb betűtípust**

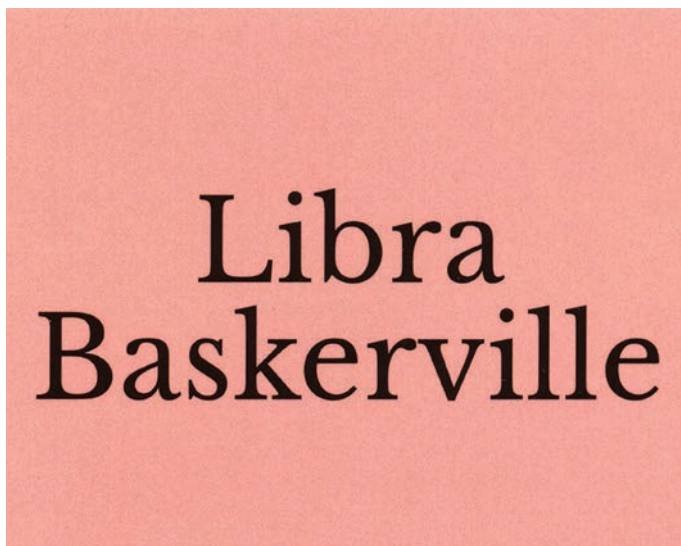


„Nyugalmat, nyitottságot és őszinteséget közvetít. Sok hasonló stílusú betűtípus létezik. Ezek a betűk nyitottak és lágy formájúak, szinte naivnak hatnak. Jól olvashatók, ezért gyakran használják alkalmazásokhoz és minden egyébhez, a szépség- és egészségipari termékek-

tól kezdve a meditációs weboldalakig. Vizsgálatomban a tesztalanyok ezt a betűtípust az **idealisztikus, modern és nyugodt** fogalmakkal társították.”



„Ez a betűtípus pontosan ellentétes hatású – **hangos és harsány**. Nagyon szűk a távolság a betűk között. A ferde szög gyors haladásra utal, és olyan érzést kelt, mintha valaki siettetni akarna minket, tehát stresszes. A figyelem felkeltésére használják, ha valamit gyorsan, haladék nélkül el akarnak adni, például kiárusítás alkalmával. Gyakran használják olcsó tisztítószeres csomagolásán is, azt jelezve, hogy a termék gyorsan és hatékonyan tisztít.”



„**Hozzáértést sugároz**. A Baskerville egyik változata, amelyet John Baskerville tervezett 1754-ben. Könyvekhez használják, és stílusa alapján nagyon hagyományosnak tartjuk. Ezt a betűtípust a tudással és lelkiismeretes módon készített információval társítjuk. Nagy, nyitott formája van, így könnyen olvasható. Jó betűtípus, ha azt szeretnénk kommunikálni, hogy a termék valódi **szaktudással készült és megbízható**. Bár ezt a tartalomnak is igazolnia kell.”



„Szabálytalan betűtípus, amelyet **személyesnek, befogadónak és barátságosnak** érzékelnek. Kicsit olyan, mint egy kézírás. A dizájn világán kívül a nyomtatott betűtípusokat tartalmazó szövegek kissé formálisnak és túlgondoltnak hatnak. Ezzel ellentétben a kézírás **spontán**. Az Itim Regular az emberi kapcsolat érzését kelti és becsületes. De a kevésbé szabályos betűtípusokon belül is sok változat van. Ez meglehetősen semleges, de **meggyőzőnek** tűnik. A díszítettebb változatokat könnyen el-túlzottnak érzékelhetik. Ezért a kézírásnak spontánnak és közvetlennek kell lennie. Ezt a különleges betűtípust akkor érdemes használni, ha azt szeretné közölni, hogy a termék kézzel készült, organikusan természettedék vagy kis mennyiségben gyártották.”



„Ez a betűtípus a római Traianus-oszlopról kapta a nevét. Akkor használják, ha valaki a generációkon átöröklődő **klasszikus tudás** érzését kívánja kelteni. Bár gyakran figyelmeztetem az embereket, hogy ez könnyen sablonossá válhat. Nagyon gyakran használják az ókori Rómáról szóló filmekről kezdve az ügyvédi névjegykártyáig. Az **időtlenség** kódjává vált. A legjobban akkor működik, ha olyan dizájnokhoz használják, amelyek passzolnak saját korszakunkhoz, és ha modern színekkel kombinálják.”

## A SZAKMA MESTERE. AZ ÚJ SECUMAX 320.

A SECUMAX 320 a fólia-, a műanyag pántolószalag és sok más csomagolóanyag vágásának új szakértője. Ebben a biztonsági vágószerszámban egyaránt megtalálható a tökéletes ergonómia, a könnyű kezelés és a maximális munkahelyi biztonság. Kapható fémdetektor által érzékelhető kivitelben is.

Az új SECUMAX 320 méltó utódja a közkedvelt COMBI-nak. Próbálja ki!



VIDEO



- Legmagasabb szintű biztonság
- Rendkívül ergonomikus
- Jobb- és balkezeseknek

ENJOY SAFETY  
MADE IN SOLINGEN

**martor**

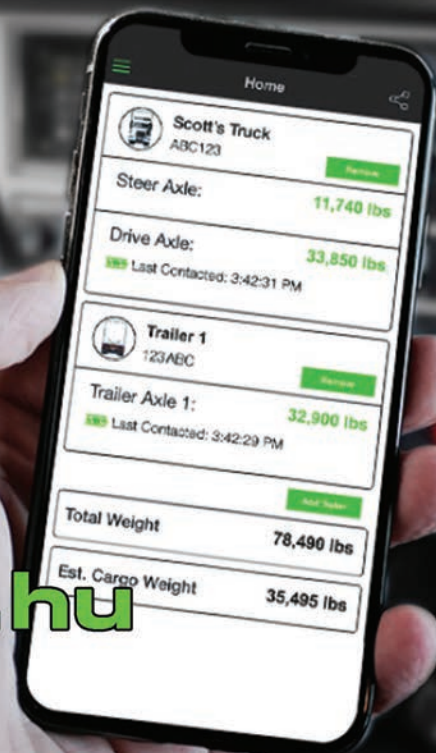
Hivatalos MARTOR Partner Magyarországon:  
PROTEKTOR 2001 KFT | T 1 323 0523 | F 1 323 0524 | www.protektor2001.hu | info@protektor2001.hu

## Tengelysúlykijelzés a mobiltelefonján?

# IGEN!

Komplett szerelvényre  
már nettó  
**129.000 Ft-tól!**

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



**digitas**  
on-board weighing

**appweigh**

# A levegőpárásítás elengedhetetlen a minőséghez

2017. április óta a Gelbert Eco Print Nyomda új, nagyobb telephelyen folytatja tevékenységét. A költözéssel a sikeres cég beruházott egy új levegőpárásító berendezésbe is.

A budapesti Gelbert Eco Print nyomda számára a legjobb minőségű nyomtatás magától értetődő. A cég több mint 15 éve garantálja ügyfeleinek a legjobb minőségű nyomdai termékeket. „A csúcsmínőség mellett a specializáció nagyon fontos számunkra”, magyarázza Gellér Róbert ügyvezető a cég sikerét. A növekvő kereslet kielégítése érdekében a Gelbert 2017-ben elköltözött,



A nagynyomású fűvókák mikrofinomságú párást biztosítanak

és gyártási területét 2500 m<sup>2</sup>-re bővítette. Ezen felül beruháztak egy új, LED UV-technológiával rendelkező Heidelberg Speedmaster CD-be. „Azóta 70%-kal nőtt a gyártási kapacitásunk, és a bevételünk közel megduplázódott”, foglalja össze az elmúlt két év lenyűgöző sikerét Gellér Róbert. A minőségbiztosításhoz és a zavartalan termelési folyamathoz a Gelbert a Condair Systems Draabe levegőpárásító berendezését használja.

## Védelem az elektrosztatikával

„Gyógyszeripari ügyfeink számára különösen vékony, 40-60 g/m<sup>2</sup> tömegű papírokat kell feldolgoznunk. Az optimális, 50%-os levegő-páratartalom véd az elektrosztatikus feltöltődésekkel szemben, és zavartalan gépzemeltetést biztosít. Ezen felül egész évben állandó páratartalom biztosítja a papír tervszerű elhelyezkedését a nyomtatási folyamat és a további feldolgozás során”, fűzi hozzá Gellér Róbert, aki számára az ellenőrzött helyiség klíma évek óta a minőségbiztosítás előfeltétele. „Első Draabe levegőpárásító berendezésünk már 2007-ben használatban volt. Azóta soha többé nem volt problémánk az elektrosztatikával vagy a papírelcsúszással, különösen télen. A jó tapasztalatoknak köszönhetően egyértelművé vált számunkra, hogy az új gyártócsarnokban ismét a Draabe berendezését fogjuk alkalmazni.”

## Új levegőpárásítás és vízelőkészítés

A Gelbert a TurboFogNeo 8 Draabe levegőpárásító rendszert választotta. Ez az új generációs, magasnyomású fűvókarendszer nagy párástísi teljesítményre és nagy

helyiségmagasságokhoz lett kialakítva. A mennyezeten összesen hat levegőpárásító helyeztek el, amelyek digitális vezérléssel finom ködöt porlasztanak, amelyet azonnal felvesz a helyiség levegője. A levegőpárásításhoz

speciálisan előkészített vizet használnak, amely mentes az ásványoktól, szennyeződésektől és csíráktól. A vízelőkészítéshez egy kis konténert is beépítenek, amelyet a gyártó Condair Systems karbantartás céljából hathavon-



Gellér Róbert elégedett a Draabe levegő párástítás egyszerű karbantartásával



A Gelbert Nyomda új telephelyén 2.500 m<sup>2</sup> gyártási terület áll rendelkezésre

ta kicserél. Ezen felül a Draabe vízelőkészítése mellékesen biztosítja a Heidelberg Speedmaster CD számára a folyamatvizet is. Ezáltal a nyomtatási folyamat állandó, optimális vízminőséggel végezhető. „A Draabe-rendszer nagyon megbízható és könnyen kezelhető. Nem kell törődnünk a karbantartással. Aki levegő-párásító rendszert keres, amely nem okoz problémákat, a Draabéval megtalálja a megfelelő megoldást”, ad hangot a 12 év tapasztalatán alapuló meggyőződésének Gellér Róbert.

## A legújabb levegőpárásítási technikával kapcsolatosan további, ingyenes információkat itt igényelhet:

<https://www.condair-systems.hu/infocsomag-ipar>



Kispál Ádám | Condair Systems

2030 Érd, Bakonyi utca 64  
adam.kispal@condair.com



## Kevesebb csomagolóanyaggal is lehet hatékonyabb

Gyors megtérülés, hatékony költségcsökkentés, megbízhatóság



*Napjainkban, mikor a hatékonyság és a költségcsökkentés hívószavakká váltak, szeretnénk pár szempontot bemutatni, hogy milyen előnyökkel jár egy új típusú rakományrögzítő berendezés használata a logisztikában. Milyen motivációi lehetnek egy berendezés beszerzésének?*

A legfőbb szempont a kézi nyújthatófóliázás kiváltása, amely egy megfelelő gép kiválasztásával egyenletes minőséget tesz lehetővé, jelentős költségmegtakarítás mellett.

A másik fontos tényező, melyet a beszerzés során érdemes alaposan megvizsgálni, a költségek csökkentése szempontjából, hogy milyen típusú berendezést válasszunk. Egy régebbi modell vagy fólia-előnyújtó opcióval nem rendelkező konstrukció ugyanis kevésbé hatékony fólia-felhasználást biztosít. Azonban egy fix/állítható előnyújtást biztosító gépre váltás esetén, a berendezés árának akár egy éven belüli megtérülésével is kalkulálhatunk, ami a felhasznált fólia mennyiségének csökkenésében tükröződik.

Főbb szempontok a felhasználási igényeknek leginkább megfelelő berendezés kiválasztásakor

- az áru jellege és mérete,
- a termék változatossága (gyártás, logisztika),
- a kiszolgálás módzatai,
- kapacitásigény – általánosságban napi 10 raklap feletti igény esetén.

A gépekhez javasolt fóliák esetén az egy csomagolási egységre eső költséget kell szem előtt tartani a fólia egységárával szemben.

Alapvetően egy magasabb műszaki tartalmú fólia jobb fajlagos költséget eredményezhet. Indokolt is a jobb fóliák használata, hisz amit a közelmúltban 23 micron vastagságú termékkel

oldottunk meg, manapság akár 3,5 micron alá nyújtottal való síthatunk meg. Erre visszavezethetően találkozunk olyan esetekkel, ahol akár az eddig 700 gramm fólia/raklap felhasználás, egy jó gép és anyag segítségével akár 200 gramm fólia/raklap alá csökkenthető.

Az általunk forgalmazott Robopac típusú nyújthatófóliázó berendezések néhány opcionálisan választható extra kiegészítője:

- integrált, adatkapcsolattal rendelkező mérleg,
- extra nagy, akár 2400 mm átmérőjű tányér,
- maximálisan 3300 mm toronymagasság,
- extrahosszú/-alacsony dőlésszögű rámpa,
- illetve akár 400% fólia-előnyújtást biztosító nyújtóegység.

Legújabb modelljeink online adatkapcsolattal is elérhetőek, ami a proaktív szerviz-beavatkozást és a valósidejű fólia-felhasználás kontrollját is támogatja.

Amennyiben úgy vélik, hogy a megfelelő gép kiválasztásához segítségre van szükségük, szakembereink szívesen felkeresik telephelyükön egy tesztgéppel, hogy szemléltessék: milyen pozitív eredmények érhetők el az Önök igényeit figyelembe véve.

**Reményi Csomagolástechnika Kft.**

H-1173 Budapest, Régi vám köz 6.

Mobil: +36 20 972 82 07; Tel.: +36 1 459 5087

Fax: +36 1 459 5089;

E-mail: [import@remenyi.hu](mailto:import@remenyi.hu); Web: [www.remenyi.hu](http://www.remenyi.hu)

# PHARM Connect Kongresszus

## Kiemelkedő gyógyszer technológiai megoldások elismerése

Régióink vezető gyógyszeripari és biotechnológiai üzleti találkozóján ötödik alkalommal adták át a Kelet-Közép-Európai Gyógyszeripari Kiválósági Díjat, melyet az elismert szakemberekből álló nemzetközi zsűri döntése alapján a projektek innovativitását, adaptálhatóságát, fenntarthatóságát és költséghatékonyságát mérlegelve ítélték oda két kategóriában március 13-án, a kilencedik PHARM Connect Kongresszuson.

### Innovatív folyamat elemzési megoldás

A gyártó kategóriában a szlovén LEK Pharmaceuticals K+F részlege nyerte el a rangos elismerést, egy olyan valós idejű részecskeméret- és alakelemzési módszer kifejlesztéséért (Process Analytical Technology Visual Inspection), mely a készítmények többrétegű bevonatának előállításánál hatékonyabb folyamatirányítást és a hiányosságok gyors felismerését teszi lehetővé. Az új megoldás nagyban hozzájárul a gyártási idő lerövidüléséhez, valamint a költséghatékonyság gyártás folyamatahoz. Bővebb információ: [www.lek.si](http://www.lek.si)

### Intelligens vonalkódok

A szolgáltatói kategória nyertes megoldását a svéd székhelyű és Kelet-Európában is jelen lévő Tempix cég szállította, amely olyan speciális vonalkódcímkeket fejlesztett ki, mely jelzi, ha a termék hőmérséklete meghaladta a számára meghatározott hőmérsékleti határértéket. A címkematrix egy abszorbens (hőpapírcímke) és egy tartály/címke fedélből áll egy aktivátorral, és az indikátor hőmérséklet-tartománya - 40 és +35 fok között működik. A megoldás minden komponense környezetre ártalmatlan bevizsgált anyagot tartalmaz, és darabonkénti ára nagyobb tétel esetén nem több, mint egy eurócentbe kerül. Bővebb információ: [www.tempix.hu](http://www.tempix.hu)



Képen balról jobbra: Marko Arola, a Tempix AB ügyvezetője, Orbán Attila, a Tempix AB Kelet-Európaért felelős értékesítési vezetője, Nemanja Aničić, PhD, a szlovéniai Lek Pharmaceuticals Development Center projektvezető kutatója

### Gyógyszer gyártók közelebről

A kongresszus látogatóinak az inspiráló szakmai előadások és előre egyeztetett üzleti találkozók mellett fakul-

## KIVÁLÓSÁGI DÍJ 2020

A szervező – TEG The Events Group – a Magyarországi Gyógyszer gyártók Országos Szövetsége (MAGYOSZ) támogatásával hirdeti meg minden évben a Kelet-Közép-Európai Gyógyszeripari Kiválósági Díjat két kategóriában: a gyógyszeripart támogató kiemelkedő, innovatív szolgáltatás és/vagy kiemelkedő gyártói megoldás.

A pályázatok beadásának határideje 2020. január 20.

tatívan programként lehetőségük nyílt betekinteni három magyarországi gyógyszer gyártó cég életébe is.

A rendezvényt megelőzően meglátogatható a Meditop Gyógyszeripari Kft üzeme, ahol szilárd gyógyszerformák (tabletták, filmtabletták, kapszulák, granulátumok) helyben történő gyártását/bérgyártását, illetve csomagolását végzik; a rendezvényt követően pedig két hazai gyógyszer gyártó óriás: a Sanofi Újpesti telephelye és a Richter Gedeon debreceni Biotechnológiai üzeme is megnyitotta kapuit. A Sanofi Active Ingredient Solutions aktív gyógyszeripari hatóanyagok gyártását és értékesítését végző külső megrendelők számára, valamint a telephely egyben a Sanofi magyarországi székháza is. A Richter Gedeon Nyrt. tavaly felavatott debreceni Molekuláris Biológiai Laboratóriumában pedig biotechnológiai úton előállított gyógyszereket fejlesztenek és gyártanak, melyeket különféle onkológiai és immunológiai terápiákban használnak.

### PHARM Connect 2020 – Lengyelországban

A PHARM Connect Kongresszuson 18 ország közel 90 gyógyszeripari gyártója és több mint 300 gyógyszeripari és biotechnológiai döntéshozója vett részt, hogy megossza tapasztalatait és megoldást találjon szakterületének aktuális problémáira. A rendezvény szakmai repertoárja folyamatosan bővül, a szervező – TEG The Events Group – minden évben kiemelkedő kapcsolatépítési lehetőséget kínál résztvevőinek, így a szakemberek körében népszerű rendezvény 2020-ban Varsóban is bemutatkozik. További részletekért, kérjük, látogasson el a rendezvény weboldalára!

[www.pharmconnect.eu](http://www.pharmconnect.eu)

Bakó-Pallang Dóra

## Robottechnológiával növeli ügyfelei hatékonyságát a Doroti Pack Kft.



*Az automata termékberakó robot a Doroti Pack Kft. új, innovatív fejlesztése a Dor-Pack mélyhúzó csomagológépekhez, mely nagy teljesítményű, gyors és költséghatékony megoldást biztosít az az élelmiszeriparban újonnan felmerülő igényekre.*



A **DorPack** márka hazánkban egyre népszerűbb, ezt mutatja az is, hogy egyre több elégedett ügyfél keresi meg a céget egy újabb csomagológép vagy egyéb fejlesztés és kiegészítés igényével. A magas szintű műszaki tartalom mellett a saját fejlesztésekkel folyamatosan növekszik a DorPack gépek felszereltsége és nagy teljesítmény kiszolgálására most a fő termékpaletta, a **termékberakó robotokkal** bővül.

A **Doroti Pack Kft.** üzleti filozófiája szerint a csomagolni szánt termékre vagy az egyéni csomagolási feladatra szabjuk a csomagológépeket, és ez így történik az egyéb kiegészítő felszerelések esetében is. Ahogy a címkézőrendszerek és csomagsoroló berendezések kialakítása során az adott termékre és feladatra fókuszálva tervezzük, gyártjuk és teszteljük a berendezéseket, az újonnan kifejlesztett termékberakó robotnál is ezt az eljárást követjük.

Magyarországon a közepes és nagy élelmiszergyártók egyre inkább érdeklődést mutatnak az automatizált és a robottechnikával kiegészített komplett feldolgozó és csomagoló vonalak iránt. Az automata termékberakás lehetőségével a gyártók növelhetik a gyártási kapacitást a termelési költségek csökkentése mellett.

Az **Omron magyarországi** képviselője a Doroti Pack Kft. egyik kiemelkedő **beszállítója**, így a robottest beszerzése, integrálása és az összehangolás során ta-

pasztalt kollégáink számíthattak szakmai együttműködésre a programozás és egyéb beállítások elvégzése során. Az élelmiszerrel közvetlenül érintkező, robotra szerelt termékmegfogókat tervezőmérnökeink házon belül fejlesztették ki, hogy garantálják a lehető legjobb kompatibilitást a csomagológépekkel. A termelékeny gyártási megoldások mellett az egyik fő szempont volt még, hogy az élelmiszeriparban előírt higiéniai elvárásoknak is megfeleljenek a megfogók és az egyéb részegységek. A berakás során a termékek pozíciójának és alakjának felismerése maximális pontossággal kell hogy történjen a szállítószalagon érkező minden egyes termék esetében, ezt a feladatot a robothoz tartozó kamera modul segíti. Így a fejlesztés és tesztelések végeredménye, hogy a **termékek tökéletes precizitással kerülhetnek berakásra** a csomagológép által kialakított, mélyhúzott formákba megfelelően a higiéniai követelményeknek.

*Cégünk folyamatosan törekszik arra, hogy az élelmiszeriparban felmerülő innovatív keresletnek és elvárásoknak eleget tegyen, valamint, hogy ügyfeleink évek múlva is számíthassanak a támogatásra, és saját magyar szervizünkre, amely immáron több mint 25 éves tapasztalattal rendelkezik.*

Kiss Rozália

# Biotermékek környezetbarát csomagolásban

## Biofach és Vivaness 2019 Nürnberg

*Nemrég zárta kapuit a bioélelmiszerek és natúrkozmetikumok szakvására 51 ezer látogatóval és több mint 3200 kiállítóval. A látogatók megismerkedhettek a bio trendekkel a világ minden tájáról. Trend a vegetáriánus/vegan táplálkozás, keresettek a proteintermékek, a kényelmi szempont biotermékeknél is fontos.*

A vegán táplálkozásban klasszikusnak számító szója kiegészül kesudió-, mandula-, borsótermékekkel. Népszerű a protein szelet, de a protein megjelenik olaj, felvágott vagy shake formában is. Nem hiányoznak a glutén- és laktózmentes valamint a nyers termékek sem. Bio termékek csomagolásánál a környezeti

A csomagolásoknak újrahasználatosnak, recikálhatónak vagy biológiailag lebomlónak kell lenni, hiszen a termék összességében csak akkor lehet jó, ha a környezetnek is jó.

### Csomagolási újdonság

*Famentes kartoncsomagolás*

A Greenbox Biomatic fenntartha-



szempontok fokozottan számítanak, a termék csomagolásának is sugallni kell a prémium minőséget, amelynél alap a csekély környezeti terhelés. A bio fogyasztók nagy figyelmet fordítanak a csomagolásra, értékelik az innovatív termékeket, de tudnak azonosulni a „Zero Waste” koncepcióval is, vagyis a csomagolatlan termékeket is szívesen fogadják. A Fast Food fogalma Fast Good-ra változott, vagyis az ételnek nemcsak gyorsan elkészíthetőnek kell lennie, hanem jónak is. A piac kicsi szereplői már nagyon ügyelnek a minőségre, figyelembe veszik a helyi adottságokat, szokásokat, a bio minőség mellett a hand made is nagy érték.

tó, famentes kartoncsomagolásait cukornád hulladékból készítették, 100%-ban lebomló, jól nyomtatható, hideg és meleg ételekhez ajánlják. Tapintásra nehéz megkülönböztetni a fából készült termékektől.

### Fehér nedves ragasztószalag

A higiénia érzékeny bio és natúr termékekhez gyakran használnak fehér gyűjtőkartont és fehér papír ragasztószalagot. A fenntartható erdőgazdálkodásból származó papírhordozóhoz burgonyakeményítő alapú bioenyvet használnak. A termék minden egyéb adalék nélkül készül. A Schumann fehér ragasztószalagja funkcionálisan ugyanúgy teljesít,



mint a barna ragasztószalag, pormentesen zár, és nem lehet nyomtalanul felnyitni a leragasztott dobozt, vagyis lopás elleni védelemre is kiválóan alkalmas. Nyomtatáshoz környezetbarát, vízzeloldható festéket használnak.

### Viaszpapír

A Compostella a viaszpapírját élelmiszerek – főleg húsfélék – csomagolására ajánlja. Az eddigi húscsomagoló fóliákon volt egy műanyag,



zsírálló és víztaszító réteg. A fehérítetlen viaszpapír komposztálható, semmilyen vegyszeradaleköt nem tartalmaz, mindkét oldalán van egy vékony viaszbevonat, amely megújuló nyersanyagforrásból, karnaubapálma leveleiből származik.

#### Made for Recycling

A Bio-Zentrale Naturprodukte bio-élelmiszerek gyártójának a Biofach kiállításon adták át az Interseroh „made for recycling” tanúsítványát. A cég „a természet ereje” stratégiáját a csomagolással is szeretné támogatni. Így a környezetterhelés csökkentése érdekében csak a minimálisan szükséges csomagolást alkalmazzák. A csomagolás,



amennyire lehetséges, természetes anyagból készül, és csakis egymű csomagolóanyagot használnak. A gyűjtőcsomagolások pedig fűkartonból készülnek.

#### Biotészta

Az Alb-Gold Teigwaren 7 féle biotésztát kínál papírtasakban. A környezetbarát és fenntartható kereskedelmi stratégiának a része a fenntartható csomagolás. A papír ellenőrzött skandináv erdőgazdálkodásból származik, vizes bázisú,



környezetbarát nyomdafestékekkel nyomtatva.

#### Biotej

A Molkerei Berchtesgadener Land lakóztmentes 1,5 és 3,5% zsírtartalmú friss bio alpesi tejet csomagolt biobázisú italoskartonba, biztosítva ezzel a ter-

zsisz biopolimer, ásványi töltőanyagokkal, természetes viaszokkal, biológiailag lebomló adalekokkal. A fogkefe sörtéje poliamidból készül, ásványolaj helyett ricinusolajból származó nyersanyagból. A nyél PP-ből és TPE termoplasztikus elasztomerből készül, és több-



mék hosszabb eltarthatóságát. A Tetra Edge csomagolás 90%-a karton alapú FSC tanúsítású, a kartonon lévő biobevonat cukornádalapú bioműanyag.

#### Biofogkefe

A Yaweco cserélhető fejű fogkeféjének több mint 60%-a cukornád bá-

ször felhasználható, mivel ehhez nem találtak alternatív anyagot. A blisztercsomagolás papírból és bioműanyagból áll. A kartonrész több mint 90%-a reciklált anyag, a bioműanyag politejsav PLA, amely biológiailag lebomló.

## Lapod jött!

*Kevesen hittek abban, hogy az üdvözlőkártya túléli a 2000-es évek elejének digitális forradalmát. Annak ellenére vagy éppen amiatt, hogy a mai kommunikáció sokkal gyorsabb és egyszerűbb, az iparág erősebb, mint valaha.*



### Sokat jelent

Gyermekkorai születésnapjaim fénypontját jelentették apai nagyszüleim születésnapi üdvözlőkártyái. Minden évben ott feküdtek a postaláda fenekén, mindig fából készültek, és cirkalmas, szinte gótikus stílusban írt üzenet állt rajtuk. Néha a kártya valójában egy zseniális szerkezettel nyíló apró doboz volt. Időnként egy pici ház formájában érkezett, és az ajtaja mögött bújt meg az üdvözet. Sokszor rejtett egy bankjegyet vagy lottó-cédulát egy megtévesztő titkos fiókban. Tudtam, hogy nagyapám sok időt tölt a műhelyében, hogy elkészítse a kártyákat, és ez nagyon sokat jelentett számomra. Sokkal többet, mint 89 lájk a Facebookon...

### Egyiptomi ihlet a mában

Az üdvözlőlapok története a dicső múltba nyúlik vissza – állítólag az ókori Egyiptom újévi üdvözleteivel

kezdődött –, de sokak szerint az új digitális korszakban véget is ér. Ki szánna időt és energiát egy fizikai üdvözlőkártya küldésére, amikor egy tetszetős szmájllal kiegészített SMS csak néhány gombnyomás? A válasz: sokan, nagyon sokan. Az USA-ban évente hétmilliárd üdvözlőlapot adnak el; egy átlagos brit 33 kártyát vásárol évente, és Svédországban egyedül a karácsony és újév táján mintegy 30 millió üdvözlőkártyát adnak postára. A tények azt mutatják, hogy a digitális technológia fejlődése inkább megerősítette, mintsem tönkretette volna az üdvözlőkártya-iparágat. A lájkok és kommentárok formájában létrejövő gyors interakciókra adott ellenreakcióként egyre inkább megbecsüljük azt, ami fizikai, lassú és kézzelfogható. Ha magunk vagdaljuk a húst az ebédhez, ha nyomtatott újságot olvasunk a reggelinél, ha valódi üdvözlőkártyát hoz a postás, ezek jelentik a luxust az egyre stresszesebb és mulandó világunkban.

Az Egyesült Királyságban, ahol legtöbb az egy főre jutó elküldött üdvözlőlapok száma, a kártyaértékesítés csupán 2016-ban 1,75 milliárd fontot ért el. Az üdvözlőkártyák népszerűsége a brit szigeteken a 19. század közepétől ered, amikor a korszerű nyomtatási eljárások és az újfajta papírok lehetővé tették a korszak legjobb illusztrátorai által megtervezett kártyák tömeges előállítását. Ez, valamint az új, megfizethető postai szolgáltatás, az úgynevezett Penny Post a kereslet robbanásszerű növekedéséhez vezetett.

*„Nálunk, az Egyesült Királyságban változatlanul erős a piac. Alig múlik el egy hét egy brit háztartásban anélkül, hogy valaki ne venne, ne kapna vagy küldene egy üdvözlőlapotot”* – magyarázza Lucio Santoro, az Egyesült Királyság egyik vezető üdvözlőlap-vállalatának, a Santoro Ltd. vezérigazgatója. *„A britek nem arról ismertek, hogy az érzelmüket annyira nyíltan fejeznék ki, mint mondjuk a mediterrán kultúrákban, viszont rendkívül szívesen nyilvánulnak meg üdvözlőlapokon keresztül.”*

A Santoro Ltd. kártyái kreatív kialakításukból ismertek, így a vállalat hozzájárult a kifinomultabb és innovatív üdvözlőlapok elterjedéséhez. Ugyanis egy köszöntőkártya sokkal több is lehet, mint egy kétdimenziós, papírdarabra rajzolt aranyos mackó.

*„Itt a Santoronál arra törekszünk, hogy ne csináljunk semmit »normálisan« vagy »hagyományosan«”* – mondja Lucio. *„Vezérfonalunk az arra való törekvés, hogy valami innovatívot csináljunk és provokáljuk a meglévő normákat, ami lehet egy új anyag, egy speciális nyom-*

## Öt érdekesség az üdvözlőlapok világából

1. A legnagyobb üdvözlőkártyát Indiában készítették 2017-ben, mérete 239,95 m<sup>2</sup>. Az elülső rész 18,05 × 13,29 méter, és a „Happy Independence Day” üzenet áll rajta.
2. A világ legkisebb üdvözlőlapja 2017 decemberében készült, amikor az egyesült királysági Teddingtonban működő National Physical Laboratory ionsgarakat használt fel egy karácsonyi üdvözlőkártya kimetszésére, amely mindössze 15 × 20 mikrométer méretű volt (0,0015 × 0,0020 cm).
3. Az első ismert karácsonyi üdvözlőkártyát 1843-ban Sir Henry Cole küldte a nagymamájának. Ez lett történelem legdrágább üdvözlőkártyája, amikor 2001-ben árverésen értékesítették 20 000 fontért.
4. A legnépszerűbb üdvözlőlap a születésnap üdvözlőkártya, ezt követi a karácsonyi és a Valentin-napi, majd az anyák napi és az apák napi kártya.
5. Amikor Robert Downey Jr. Pekingben az Iron Man 3 film PR-munkáin dolgozott, 48. születésnapja alkalmából olyan üdvözlőkártyát kapott, amit 5339 ember írt alá. Ez új világrekord volt.



1.

## Öt kártya, amelyekre Lucio Santoro a legbüszkébb

1. „Listám élére az első swing kártyát helyezném, az 1994-ben tervezett és gyártott SCO1, »Clown on a Swing« kártyát, ami a »3D Swing Card« sorozat része, és Iggesund Invercote kartonból készült. Akkoriban ez áttörést jelentett a 3D-s kártyatervezés területén. Amikor kidolgoztam a projektet, valami olyat akartam létrehozni, ami eddig még nem volt, ami meglepő, és ami nek örülne és sokáig megőrizné emlékét az, aki ezt a kártyát kapja. Azt a tanácsot kaptam, hogy adjam fel a

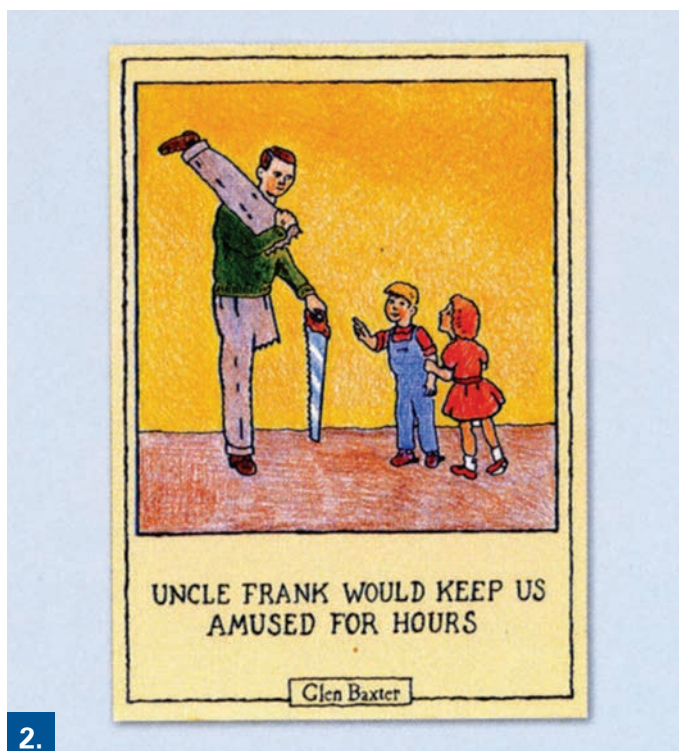
tatási technika vagy a kártyák különleges kialakítása. Az ihlet bárhonnán jöhet – például utazás, új kultúrák, múzeumok vagy akár a divat felől.”

## Mi jellemzi a tökéletes üdvözlőlapot?

„A tökéletes üdvözlőlapnak tükröznie kell a küldő egyén személyiségét, de illenie kell a címzetthez is, és mély, hosszan tartó emléket kell létrehoznia. Gyártóként ezért nagy figyelmet kell fordítanunk arra, hogy milyen formájú és méretű legyen a kártya, hogyan legyen kinyomtatva és kidolgozva. Fontos a tömeg és a vastagság is, hogy jól viselje a hajtást és a vágást.”

## Mi a véleménye az üdvözlőkártyák jövőjéről – 50 év múlva is lesznek még?

„Bármilyen is lesz a társadalmunk 50 év múlva, meg vagyok győződve arról, hogy továbbra is használni fogjuk az üdvözlőlapokat érzéseink kifejezésére. Annak ellenére, hogy az összes közösségi média felől gyors és soha véget nem érő mennyiségű információ áramlik, az üdvözlőlapok ezt túl fogják élni. A digitális üzeneteket néhány másodpercen belül elfelejtjük, de az üdvözlőlapot – különösen, ha szép és egyedülálló – több nap, hét vagy hónap után, sőt, egész életünk során bármikor újra és újra kezünkbe vehetjük.”



2.

projektet, mert az nem működőképes, mivel a kiskereskedők úgysem fizetnék meg a magas árát, és mert egy ilyen projektet nehéz kivitelezni, mivel nagyon speciális és egyedi papírmérnöki tudás kell a papírtechnikához, számszámkészítéshez, a 3D-illusztráció és a kivágószerszám megtervezéséhez, nem is beszélve arról, hogy találunk-e olyan kartont, amelyik minden olyan tulajdonsággal rendelkezik, ami a koncepció működéséhez szükséges. Nagyot tévedtek! Huszonnégy év telt el azóta és Swing Card termékcsalád még mindig olyan erős, innovatív és releváns, mint 1994-es megjelenésekor volt.”

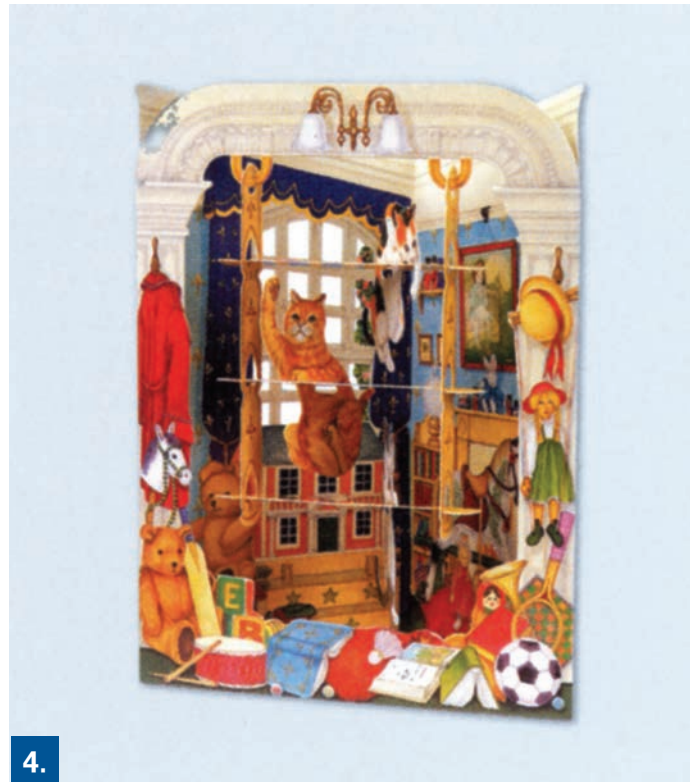
2. „Glen Baxter humoros »Uncle Frank« GB0010 kártyája. Tetszett a kártya lökött humora és retró kinézete, amely hasonló humorkártyák egész műfaját alapozta meg.”

3. „A »Geronimo«, NT009, 1997-ben megnyerte a legjobb nem alkalmi/humoros kártyáért járó GCA International Louie-díjat. Ez egy fekete-fehér fotó egy örülten boldog és büszke görkorcsolyás kisgyereket mutat, aki mindenkinek mosolyt csal az arcára, függetlenül attól, hogy melyik országban él, és milyen nyelven beszél.”



3.

4. „Negyedik lenne az SC05. Témája: »Macskák a könyvespolcon«, amely számos alkalomhoz illik – különösen a macskák szerelmesei kedvelik. Ez újabb mérföldkő volt a 3D-s üdvözlőlapoknál: a kártya összecsukva lapos volt, de amikor kinyitották, interaktív, izgó-mozgó jelenetté változott, amiben a macskák a könyvespolcon mászkálnak. Ez a kártya 1994-ben elnyerte az üdvözlőkártya szakma legrangosabb elismerését, a Louie Award for Card of the Year díjat.”



4.

5. „ES72, »I Found my Family in a Book« és ES67, »New Heights«. Ezek nagyszerű példák arra, hogy egy szép illusztrációval és érzelmi töltéssel rendelkező üdvözlőkártya lehetőséget ad a feladónak arra, hogy elmondjon vagy kifejezzon valami egészen egyedit. Ezek a Gorguss kollekciónak részét képezik, ami óriási nemzetközi sikert aratott, és több mint 92 országban forgalmazták a termékkategóriák széles skáláján, beleértve a ruházati cikkeket, a könyveket, a babákat, a levélpapírokat, a játékokat, a cipőket és sok más terméket.”



5.

2018 áprilisában a Santoro Ltd. megkapta a The Queen's Award for Enterprise for International Trade díjat.



# STRETCH-FÓLIA ÁTTEKERCESELŐ GÉPEK



Kiváló minőségű félautomata és automata áttekerceselő gépek hivatalos magyarországi viszonteladó kínálatában.

**GeriSoft Stúdió Kft.**

Ügyvezető: Ábrahám Péter

Maglód 2234, Lövete u. 30/4.

+36 30 214 7515, abrahampeter@gerisoft.hu

gerisoft.hu • csomagologepalkatresz.hu • folia-szamitas.hu

Cséve nélküli, vagy előnyújtott konfekcionálás!

Egyedi méretek, nyeles stretch vagy miniroll gyártás!

Garanciális és azon túli szerviz!

## Csomagolás és technológia

Műszaki-informatikai szolgáltató központ – áll a GeriSoft Stúdió Kft. logo alatt, de mit takar ez az összeállítás? Ezt kérdezem a cég ügyvezetőjétől, Ábrahám Pétertől.

– Összetett a dolog, mikor 1998 végén belecsöppentem a csomagolástechnika világába, már aktív programozói múlttal rendelkeztem, ezután folyamatosan képeztem magam mind műszaki, mind informatikai vonalon. Ma is részt veszek az IT fejlesztésekben és a csomagolástechnikai projektekben is. Szervizes felel a csomagoló gépekért, IT-ágon pedig alvállalkozó csapattal dolgozunk. Van 3D nyomtatással foglalkozó kollégánk is, aki a modellezést végzi.

**Akkor a GeriSoft Stúdió nem klasszikus csomagolástechnikai szerviz?**

– Ez a fő szolgáltatási terület, de nem kizárólagos. Ezen belül is a minőségi szervizre fókuszálunk. Több hazai és külföldi cég szerződött partnerei vagyunk.

**Így kerül képbe az áttekerceselő gépek forgalmazása?**

– Igen, évekkel ezelőtt kerültem kapcsolatba a ClassEngineering céggel, akik az egyik legjobb ár-érték-arányú fólia-áttekerceselőgépet gyártják. A gépek rendkívül megbízhatóak, kis karbantartási igényűek, és 24/7 terhelhetők. Mind forgalmazói, mind garanciális szakszerviz besorolással rendelkezünk.

**Hogyan kapcsolódik ide az informatika? Gondolom, nem csak a cégek weboldalairól van szó?**

– Valóban nem, bár több csomagolástechnikai cég honlapját készítettük már el, mivel tudják, mi értjük, amit kérnek.

Ennél többről van szó: olyan egyedi fejlesztésekről, mint a fólia számítás portálunk (<https://folia-szamitas.hu>), melyen fólia-felhasználáshoz kapcsolódó kalkulátorok között böngészhetünk. Ezen a portálon érhető el a saját fejlesztésünk, a fólia-előnyújtó egység tesztelési eszköz adatfeldolgozó része is. Vagy beszélhetünk az egyedi CRM rendszerünkről, mely minden partnerünk számára elérhető online.

**Saját fejlesztés? Egy új eszköz?**

– Természetesen. Innovációs törekvéseink mindig voltak, nem a tömeget követjük. Kifejlesztettünk egy mérőeszközt, ami felszerelhető bármilyen stretchfóliázó gépre, akár 20 éves forgókaros gépre is, és az előnyújtással kapcsolatos adatokat méri, tárolja, illetve Bluetooth-kapcsolaton továbbítja egy számítógép részére, ahol kielemezhető a teljes csomagolási ciklus, vagy több mérés összehasonlítható. Ilyen technológia a legújabb gépeken is csak nyomokban érhető el. Az eszköz felszerelhető néhány mérés idejére, vagy állandó használatra, a fólia-felhasználás nyomon követhető a gép megállítása nélkül!

**Miért fontos ez a funkció?**

– A csomagolás elengedhetetlen, de költséges része a termelésnek, nem megfelelő beállításokkal akár szűk keresztmetszete is lehet. A pontos mérési eredmények, és azok körültekintő kiértékelése segíthet, hogy a hibák, pl. fólia szakadás ne akassza meg a folyamatot, ne okozzon felesleges környezetterhelést és többletkiadást.

További információk:  
<https://gerisoft.hu>



# Mi oldódik ki a csomagolóanyagból?

*A csomagolóanyagokra is igaz Lehmann, az FDA egykori toxikológus kutatójának állítása: oldhatatlan anyag nem létezik. A komponensek a körülményektől függően különböző mértékben, bizony, beleoldódhatnak az élelmiszerekbe. Mik a kioldódás legfőbb szabályai, és mire kell figyelniük a csomagolóanyag-gyártóknak, nyomdaipari cégeknek?*

## Életünk során kb fél kiló kioldódó anyagot fogyasztunk

Az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagok száma eléri a négyezret, a kioldódás révén pedig hátrányos hatást gyakorolhatnak az élelmiszert fogyasztó ember egészségére, ezért fontos, hogy a csomagolóanyagokat az arra alkalmas laboratóriumokban rendszeresen vizsgálják.

– A csomagolóanyagokból ugyanis idegen komponensek kerülhetnek az élelmiszereinkbe, nyolcvan év alatt például átlagosan 300-400 g csomagolóanyag-származékot fogyasztunk el! A kioldódás az anyagátadás, vagyis a diffúzió elve szerint történik a csomagolóanyag és az élelmiszer közötti határfelületen – mondta el **Dr. Szigeti Tamás János**, a csomagolóanyagok vizsgálatában is élenjáró **WESLING Hungary Kft.** független laboratórium üzletfejlesztési igazgatója.



A kioldódás differenciálelméleteit kidolgozó (és emellett a kontaktlencse feltalálójaként is híressé vált orvos) **Eugen Frick** rávilágított, hogy a diffúziós állandó a hőmérséklet emelkedésével arányosan nő. Jó példát jelentenek erre a sütőpapírok, amelyekből többek között szulfátszármazékok, fémionok kerülhetnek át az ételbe.

## Mit vizsgálnak a laborban?

A laboratóriumokban – így a WESLING Hungary Kft.-nél is – az élelmiszerekkel kapcsolatba kerülő anyagokat alaposan megvizsgálják. A csomagolóanyagokból az élelmiszerekbe kerülő nem kívánt komponensek többek között a műanyagok monomerjei, a foto-stabilizátorok, a csúszást segítő anyagok, a lágyítók, a nyomdafestékek és azok iniciátorai, illetve a fémek.

A vizsgálatokkor mindig a legkedvezőtlenebb felhasználási körülményt veszik alapul, a kioldódás megvizsgálásához pedig analitikai méréseket alkalmaznak. A leggyakrabban a lágyítókat, az antioxidánsokat és a

nehézfémeket vizsgálják. A speciális kioldódási vizsgálatoknál az élelmiszerekből a modelloldatokba kerülő anyagok kémiai jellemzőit is meghatározzák, azaz konkrét vegyületeket mutatnak ki, illetve megméri az azok mennyiségét is.

## Mi a helyzet a nyomtatott csomagolás esetén?

A tinták esetében elsősorban az oldószerekre, illetve a különböző kőolajszármazékokra figyelnek a laboratóriumokban. Az élelmiszereinket és az azokkal kapcsolatba kerülő anyagokat szennyező ásványianyag-frakciókat a MOAH (Mineral Oil Aromatic Hydrocarbons – Ásványolajok Aromás Szénhidrogénjei), illetve a MOSH (Mineral Oil Saturated Hydrocarbons – Ásványolajok Telített Szénhidrogénjei) csoportokba sorolhatjuk. A melegvérű szervezetekre (így az emberre és a haszonállatokra) az aromás részeket tartalmazó szénhidrogének a legveszélyesebbek, ugyanis a szervezet genetikai rendszerében súlyos zavarokat okozhatnak (genotoxikusak) – mutatott rá Dr. Szigeti Tamás János, aki azt is kiemelte: „*még a szilárd felületek esetében is megvalósul a kioldódás*”. A színezett papírokból, dátumbélyegzésekből a tintán keresztül kőolajszármazékok migrálhatnak az élelmiszerekbe. A hulladékpapír visszaforgatása környezetvédelmi szempontból ugyan fontos, ám abból nem tanácsos élelmiszerek csomagolóanyagát készíteni.

Gyakran előfordul, hogy a csomagolásra használt különböző fóliák külső, nyomtatott felülete a csomagolóanyag felgöngyöléskor érintkezésbe kerül a belső felülettel, így a tinta az élelmiszerral közvetlenül kapcsolatba léphet.

A papírgyártás során az ipar vagy friss alapanyagból indul ki (szalma, fa), vagy különböző eredetű hulladékpapírt dolgoz fel. Az utóbbi környezetvédelmi szempontból kifejezetten helyeselhető, de tudnunk kell, hogy bizonyos visszaforgatott papírok főként nyomdafestékből, kisebb mennyiségben a nyomdagépek kenőanyagaiból származó szennyeződések is tartalmazhatnak.

Megállapított tény, hogy az olajszenyezést tartalmazó gyűjtőkartonból kipárolgó szénhidrogének képesek áthatolni a fogyasztói kiserelés nem metalizált (fémmel belülről bevont) műanyagfóliáján. Ezért élelmiszeripari célra hulladékpapírból gyártott elsődleges csomagolóanyagot használni nem szabad.

## Mire ügyeljen a gyártók? Mi a törvényi szabályozás?

Figyelmet kell szentelni többek között a helyes gyártási gyakorlatra, a speciális és összkiválasztás, illetve a kipá-

# HULLADÉKGYŰJTŐK HASZNÁLT HÁZTARTÁSI OLAJOK TÁROLÁSÁRA

ÚJDONSÁG

A használt háztartási olaj csatornába való beleöntése nagymértékben szennyezi a környezetet és a talajvizet. A szennyvíztisztítóba jutó olaj károsítja a szennyvíztisztító telep csatornacsöveit. Mivel könnyebb, mint a víz, a felületén létrejön egy olajfilm, amely megakadályozza az oxigén áthaladását és elpusztítja a vízi élőlényeket és növényeket. Amennyiben a talajba jut, vékony olajréteget képez a talajrészecskék és a növényi gyökérrendszer között és csökkenti a tápanyagfelvételi képességet. Hosszú távon csökkenti az ivóvíz minőségét. Egy liter olaj képes akár 1 millió liter vizet is beszennyezni. Csatornában lévő csövekben fokozatosan letelepednek, melyek végül eldugulnak, és táplálékként szolgálnak a rágcsálók számára. A szennyvíztisztító telepek erőfeszítései ellenére még mindig nagy mennyiségű háztartási olaj kerül a folyókba, a tavakba és a földalatti vízterületekre.

## Használt olaj képződik, melyet újrahasznosításra össze kell gyűjteni:

– olajban sütés után (napraforgó, repce, len, pálma, olajbogyó és hasonlók),

– élelmiszerek tartósítására használt olajok (konzerv tonhal, olajban tartósított zöldségek stb.),  
– növényi zsírok.

## Mindezeket az olajokat újra kell hasznosítani a környezetvédelem érdekében!

A MEVA-HU Kft. kínálatában többféle termék található, melyek alkalmasak a használt háztartási olajok összegyűjtésére az olaj elfolyása nélkül.

Az igényeknek megfelelően:

- tölcser;
- különféle edények 1,6 l-től 36 l-ig;
- nagy felhasználók számára 200 l-től 800 l-ig.

Termékeink széles választékát megtekintheti a [www.mevakomi.hu](http://www.mevakomi.hu) vagy a [www.felitatoanyagok.hu](http://www.felitatoanyagok.hu) honlapokon.

Kérje ingyenes katalógusunkat:

MEVA-HU Kft. 851 Környe, Budai út 1/B.

Tel: 34/300-852, Fax: 34/510-855

E-mail: [meva.hu@meva.eu](mailto:meva.hu@meva.eu)



Társaságunknál megtalálható számos eszköz, amit egy ipari vállalkozás használni tud!

- hulladéktároló és veszélyes anyag tároló edényzetek
  - olajgazdálkodás eszközei
  - raktározás eszközei
  - műhelyfelszerelések
- anyagmozgatási eszközök
  - felitató anyagok

Nálunk mindenre talál megoldást!  
Forduljon hozzánk bizalommal!

Termékeink széles választékát tekintse meg a [www.mevakomi.hu](http://www.mevakomi.hu) honlapon vagy a [www.felitatoanyagok.hu](http://www.felitatoanyagok.hu) honlapon. Kérje ingyenes katalógusunkat: MEVA-HU Kft, 2851 Környe, Budai út 1/B. Tel: 34/300-852, Fax: 34/510-855, e-mail: [meva.hu@meva.eu](mailto:meva.hu@meva.eu)



rolgás vizsgálatára, a toxikológiai besorolásra, valamint a kitettségre. Ma a csomagolóanyagok biztonsága a gyártó felelőssége, az ellenőrzést az Európai Unióban az Európai Parlament és Tanács 1935/04/EK keretrendelete, valamint a műanyagok széleskörű felhasználásának köszönhetően arra az anyagcsoportra külön vonatkozó 10/2011/EK rendelete szabályozza.

Az Európai Unió Bizottsága legfrissebb ajánlásában (EU 2017/84) javasolja, hogy a 2017 januárjával kezdődő időszaktól a tagállamok kijelölt szervezetei, laboratóriumi folyamatosan ellenőrizzék a csomagolószerek és az élelmiszerek ásványolaj-eredetű szennyeződéseit.

A műanyagalapanyag-gyártóknak nem kell nyilatkozniuk arról, hogy a gyártási körülmények megfelelőek voltak-e a termék kialakítására, azonban fel kell tüntetniük a felhasználási területeket, illetve azt, hogy a termék milyen kioldódási határértékkel rendelkezik. Mindemellett olyan információkkal kell ellátni a végső műanyag tárgy gyártóját, amelyek segítségével el tudja készíteni a gyártási technológiájáról a megfelelő ségi nyilatkozatot.

### Figyelni kell a mikroműanyagokra!

Az Európai Unióban gyártott 60 millió tonna műanyag 39,5%-át csomagolóanyagként hasznosítják, így a csomagolóipar akár 24 millió tonna hulladékot generál évente – a műanyagok 15%-a kapcsolatba kerül élelmiszerekkel!

Napjainkra már megkérdőjelezhetetlen, hogy a műanyag hulladékok nagy része bekerül a természetes ökoszisztémákba, vizekbe, ahol biológiai lebomlásuk nem történik meg. Ezzel szemben UV-sugárzás hatására láncszerkezetük aprózódik. Az így létrejövő, 5 mm-nél kisebb darabokat mikroműanyagoknak nevezik.

Ezek a céltáplálékkal együtt, véletlenül elfogyasztva az élőlények tápcsatornájában gyulladást indukálhatnak, de bejuthatnak a keringési rendszerbe és a szövetekbe is, kockázatot jelentve az egész tápláléklánra nézve. Tovább fokozza veszélyességüket, hogy megnövekedett fajlagos felületükön keresztül a vizekbe és az élőlények szervezetébe toxikus vagy hormonháztartást zavaró anyagok szivároghatnak, illetve képesek felületükön szerves szennyezőanyagok megkötésére is.

A WESSLING nemrég lebonyolított Parányi Plasztiktalány elnevezésű projektje során vizsgálták a Duna és mellékfolyóinak mikroműanyag-szennyezését. A mérések eredményei szerint a parányi részecskék egyértelműen jelen vannak felszíni vizeinkben, a Dunában például Budapestnél 50 darabot találtak köbméterenként.

### Mi történik a műanyag-csomagolással a szállítás során?

További érdekes vizsgálati terület, hogy vajon mi történhet azokkal a műanyag csomagolóanyagokkal, amelyeket a szállítás, illetve a tárolás során különböző hatások (UV-fény, mikrohullám, magas hőmérséklet) érnek. Felmerült, hogy kioldódhatnak-e belőlük az élelmiszerekbe olyan anyagok, amelyek ártalmasak az egészségre?

E problémáknak járt utána az Eötvös Loránd Tudományegyetem és a WESSLING Nonprofit Kft. által létrehozott kutatólaboratórium. A kioldódásvizsgálatok elvégzése előtt a vizsgált műanyagokat (kereskedelmi forgalomban lévő élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő tárgyakat) szélsőséges körülményeknek tették ki. Például magas hőfokon (50-70 Celsius fokon) tárolták egy héten át, három napig UV-fénynek tették ki, és mikrohullámú sütőben is melegítették. Így akartak megbizonyosodni arról, hogy a felhasználáskor esetlegesen enyhébb körülmények között sem jelennek meg az élelmiszerekben nem kívánt összetevők.

A kromatográfiás módszerrel elvégzett mérések után az a következtetés vonható le, hogy a vizsgált műanyagtermékek biztonságosságát nem érintik kedvezőtlenül a kutatók által vizsgált hatások. Jó hír tehát, hogy a műanyagok a vizsgált behatások után is épp annyira megfelelnek a 10/2011/EK rendeletnek, mint előtte!

Az élelmiszerekkel kapcsolatba kerülő műanyag-csomagolások kioldódása ugyan egy rendkívül fontos kutatási terület marad a jövőben is, de egyelőre úgy tűnik, azért nem kell aggódnunk, hogy a szállítás és a tárolás során keletkezett esetleges kedvezőtlen hatások okán bármilyen káros anyag kerülne a szervezetünkbe.

### Milyen csomagolóanyagokra számíthatunk a jövőben?

A jövő csomagolóanyagai már-már a science-fiction műfajába illenek. Ilyenek például az ehető bevonatok „adalékanyagai”: antimikrobás anyagok, antioxidánsok (E-vitamin, C-vitamin), íz, illat- és aromaanyagok, pigmentek, szíanyagok, tartósítószeres, vitaminok, probiotikumok (Bifidobacterium lactis), és ásványi anyagok lehetnek.

A politejsav (PLA) a tejsav polimerizációjával keletkező, biológiai úton lebomló anyagokból már ma is készítenek palackot, tányért, evőeszközt. A PLA-ból készült műanyagtermékek komposztálhatók, és hamar lebomlanak.

# PPD Expo: a elkövetkezendő 10 év a környezetvédelemről fog szólni

*Miközben a PPD Expo közeledtével mi, csomagolóipari és nyomdaipari beszállítók is megpróbáljuk megfogalmazni a szakma mottóját vagy üzenetét, sajnos nehezen tudjuk szem elől téveszteni azokat a kihívásokat, amelyekkel mindannyiunknak meg kell küzdenünk a közeljövőben, a környezetvédelem területén. Nem másért, mint az elkövetkezendő generációk életteréért és életminőségéért.*

Miközben az Európai Unió már jó egy éve megfogalmazta azt, hogy 2030-ra minden műanyag csomagolást újrahasznosíthatóvá kell tenni, a csomagolóiparban tapasztalható kivételes konjunktúra még inkább megerősíti a felelősségünket. Ha abból indulunk ki, hogy az 1960-as évek óta a műanyaggyártás meghúszszorozódott, és az elkövetkezendő évtizedben is duplázódásra lehet számítani, akkor látható, hogy sok a teendő ezen a területen. Már az elmúlt egy-két évben 325-350 tonna műanyag előállítását produkálta az ipar évente, melyből 13 tonna hulladék a tengerekben köt ki. Ehhez az élelmiszer-csomagolóipar 60%-kal járul hozzá. A hulladék-feldolgozáson, -újrahasznosításon túl, mely jelenleg 30%-os hatékonysággal működik világszerte, sok egyéb módon lehet hozzájárulni környezetünk terheltségének csökkentéséhez. A design, a csomagolóanyagok egyszerűsítése és praktikussága, a festékfelhasználás, a többrétegű, felesleges termékcsomagolás csökkentésén túl, a különböző kontinensek lakóinak szemléletén sok múlik. Nagy

hangsúly van azon, hogy a változásoknak globálisan kell megtörténnie, a hulladékok kereskedelmének, feldolgozásának meghatározott keretein belül. Biztos vagyok benne, hogy az idei PPD Expon is fókuszba kerül a környezetvédelem. Cégünk, a Prosystem-Print Kft., a Panotec, Hugo Beck, Kolbus cégek képviseletében mutatja be egyedülálló megoldásait a gazdaságos csomagolás területén, a hulladékhasznosítás kapcsán pedig a dán Lundbergtech cég hulladékdaráló és elszívóberendezéseit népszerűsítjük.



**Szívesen látjuk Önöket E10-es standunkon!**

**EURÓPAI CSÚCSMINŐSÉGET KÉPVESELÜNK**

**PROSYSTEM PRINT & SERVICE**

**Cím:** H-2151 Fót, József Attila utca 43.  
**Központ:** +36 27 537 870, +36 27 537 890  
**Értékesítés:** +36 27 537 872, -873, -874, -878  
**Szerviz / Alkatrész:** +36 27 537 879  
**Fax:** +36 27 537 895  
**E-mail:** prosystem@prosystem.hu

**HUGO BECK**

A HUGO BECK általa gyártott gépek a fogyasztói iparág számos területén alkalmazhatók. Faanyagok, háztartási cikkek, élelmiszerek, textíliák, irodai felszerelések és építőanyagok fóliacsomagolása a HUGO BECK gépparkkal maximálisan lefedhető.

**KOENIG & BAUER**  
Kammann

Legyen szó üvegről, műanyag tubusról, tálcáról vagy flakonról, mindegy, hogy gömbölyű, ovális vagy szögletes, színes vagy egyedi, mert a KBA-KAMMANN szita és digitális nyomógépeivel ezek az üregek tárgyak könnyedén megnyomhatók.

**KOLBUS**

Drága és prémiumkategóriás termékek egyedi csomagolása továbbra is trendi. A KOLBUS által ajánlott technológia papír-, illetve kartonalapú kemény díszdobozok gyártását teszik lehetővé csúcsmínőségben. A különböző anyagokból és ötletekből született csomagolóanyagok számos iparágban alkalmazhatók.

**PANOTEC**  
BOX ON DEMAND MACHINES

„Box on demand”, azaz kartondobozok gyártása igény szerint jellemzi röviden az olasz Panotec által gyártott csomagolórendszereket. Ezzel a technológiával raktározási költséget, töltőanyagot, kartonanyagot, és szállítási költséget takaríthatunk meg.

**kohmann**

A KOHMANN a dobozragasztók és ablakberagasztók mellett egyedi gépek gyártását is biztosítja. Minden téren saját fejlesztésekről van szó, minőségi anyagokból, csúcstechnológia mellett.

**KOENIG & BAUER**  
Flexotecnica

A KBA-FLEXOTECNICA a flexibilis csomagolóanyag növekvő piacát célozza meg. A különböző konfigurációban és felszereltségben kapható CIC Flexo tekercsnyomógép papír, karton, vékony fóliák, alumínium bevonatú fóliák és egyéb más anyagok megnyomását teszik lehetővé kiváló minőségbe.

**LUNDBERG**

A LUNDBERG TECH a gyártási hulladék aprítására és elszívására tökéletes megoldásokat kínál az ipar számára. A Lundberg Tech daráló, granulátorai, kombinált aprító berendezései, valamint gyártási hulladék elszívó rendszerei vezető szereplővé tették a céget a hulladékkezelés piacán.

**TOSS**

Egyedi gépektől kezdve a komplett innovatív megoldásokig kínál a TOSS csomagológépeket. Legyen szó továbbításról, mérésről, adagolásról, számolásról vagy csomagolásról? A TOSS szinte minden csomagolási megoldásra a megfelelő partner

## Polcról a kosárba

A nyomdából a fogyasztókhöz: a flexo nyomatok utóélete  
– Flexo konferencia 2019

*A flexo-szakmai szimpóziumok, a flexós szakemberek minden év eleji találkozói legalább egy évtizede az egyesület „dobogós” státuszú szakmai rendezvényei. Ennek számos oka van, de talán a legfontosabb, hogy nincs is olyan nyomtatott kommunikációs média – beleértve akár az értékcikket is –, amely előállítására ne lenne alkalmas.*



Az idén is az ország számos pontjáról érkezett több mint 140 résztvevő nemcsak földrajzi értelemben fedte le a flexo-szakmát, de a képviselt technológiák tekintetében is reprezentálta az iparágat. A technológia a közös nyelv, az előállított termékek sokszínűsége pedig egyéni jegyeket ad hozzá.

A szimpóziumok vonzerejét persze mindenekelőtt az adja, hogy a szakmai előadások jellemzően arról szólnak, mik a legújabb lehetőségek, megoldások, anyagok, hogy még jobb, még szebb termékeket és lehetőleg egyre gazdaságosabban lehessen előállítani. Ez most sem volt másként. Ugyanakkor, mivel az előadások között ritkán esik szó arról, hogy mi a nyomtatást követően késztermékként leszállított produktumok további útja, ezért idén az üzemlátogatás lett úgy megválasztva, hogy ez a téma is megkerülhetetlen legyen.

Az üzemlátogatás betekintést adott az egyik legrégebbi és mégis talán újra a legperspektivikusabbak közé kerülő – mert a környezetet kevésbé terhelő – csomagolóanyag, a fém konzervdobozok és flakonok gyártásába. Ami persze majd azzal válik tökéletessé, ha a nyomdászok által elkészített címkékkel is felöltöztetik. Így volt



Kása László, a Calypso Nyomda tulajdonos ügyvezetője

rendkívüli lehetőség a gyárlátogatásra a nemzetközileg is magasan jegyzett **Pikopack Zrt.** fűzesabonyi üzemében. De a nyomdalátogatás sem maradt ki, amire most Egerben, a **Calypso Nyomdában** nyílt lehetőség. Idén a helyszínválasztást is igen magasan értékelték a résztvevők. A Mezőkövesd zsórfürdői Balneo Hotel igazán minden szempontból megfelelő volt, és a konferen-



Tóth Sándor, a Pikopack vezérigazgatója

ciaprogramot is szokás szerint igen gazdag szakmai tartalom jellemezte.

A Pikopack prezentációján kívül összesen 11 további tartalmú szakmai előadás hangzott el. Ezek közül itt csak kettőre térünk ki, melyek túlmutatnak a flexo-szakmán, hisz a technológiától függetlenül a teljes csomagolóanyag-felhasználást érinti, illetve mindennapjainkra is meghatározó hatással lesznek. (A többi előadásról információk kérhetők: [titkarsag@pnyme.hu](mailto:titkarsag@pnyme.hu) illetve az előadóktól.)

Az egyik a **SunChemical** előadása volt az élelmiszer- és egyéb az emberi fogyasztásra szánt termékek, pl. gyógyhatású szerek csomagolóanyagaihoz és UV-festékekkel készülő csomagolóanyagok gyártóinak, amelyből három hangsúlyos, már idén áprilistól aktuális gondolatot emelünk ki.

– A flexo festékek esetében a módosítás hatása várhatóan nagyobb lesz, az ofset technológiáknál alkalmazott nagyobb festékréteg és az alacsonyabb viszkozitású festékek kisebb oxigéngátló képessége miatt.

– Bár az **EuPIA** tagjai tudják, hogy milyen alternatív nyersanyagok használhatók UV-festékeik újrászervezéséhez, azonban az alternatív anyagok jelenleg nem állnak rendelkezésre olyan mennyiségben, amely kielégítené az UV-festékek teljes piaci igényét.

– Annak érdekében, hogy ne kelljen teljesen leállítani az UV-festékek szállítását (vagy a vevők között önkényesen szelektálni! – a szerk.) bizonyos esetekben arra

kényszerülnek, hogy továbbra is olyan anyagokat használjanak, amelyek jelenleg a kizárási politika kritériumai alá tartoznak, amíg az alternatív nyersanyagok kínálati helyzete nem enyhül. (Mivel a törvényi előírások hatálybalépése miatt a felhasználói oldalról nem csökkenhet a nyomás, így a legrosszabb forgatókönyv szerint akár komoly káosz is kialakulhat a beszállítói oldalon – a szerk.)

A másik a **Henkel** előadása volt, amelynek konklúzióját egy „laza kijelentéssel” talán úgy lehetne megfogni: újra kell terveznünk minden csomagolóanyagunkat! A Henkel ebben számos ponton érintett, és ezek közül a flexósok által leginkább ismert, és használt ragasztóanyagok csak az egyik kisebb termékcsoportnak számít, de épp a Henkel nagysága és többszörös érintettsége miatt sokkal érzékenyebb, és ezért kiemelten is foglalkozik a körforgásos gazdaság (Circular economy) témájával.

Röviden összefoglalva: a körforgásos gazdaság nemcsak jól hangzó szlogen, hanem már hatályos, illetve már elfogadott és folyamatosan hatályba lépő uniós törvények vonatkoznak rá. A visszaforgathatóság kulcsfontosságú (a csomagolások esetében mindenképp) az újrahasznosíthatóság. Az újrahasznosíthatóság kulcsfontosságú pedig a felhasznált anyagok és a velük alkalmazott technológia. „Újra kell terveznünk a csomagolásainkat az újrahasznosítás jegyében, hogy megoldhassuk a visszaforgatást, mint kihívást!”

Ezzel persze együtt járnak olyan változások is, mint pl. a papír/karton vagy pl. a fém csomagolóanyagok reneszánsza. Erre volt példa a Picopacknál tett üzemlátogatás is. És bizony sokan elevezhetnek akár a Henkel ez irányú **K+F** tevékenysége farvizén is. Ezért (is) volt ilyen nagy hatása az előadásnak.

A flexo szimpózium és természetesen az egyéb egyesületi szakmai programok is nyitottak, azokon bárki részt vehet, aki elfogadja a részvételi feltételeket. Így jövőre talán még többen élnek a legfrissebb szakmai információkhoz hozzáférés és a szakmai kapcsolatépítés e leghatékonyabb módjával. De a bankettet elnézve, illetve hangulatát átélve ez már inkább tűnik egy egymást kölcsönösen tisztelő és megbecsülő nagy családnak, mint irigy konkurensek merev testtartással, kimérten elfogyasztott vacsorájának. ■

# Testes, jellegzetes

Az alkoholmentes sör jóízű is lehet a vákuumnak köszönhetően

*Az alkohol egy ízfokozó. Ha a sörből eltávolítjuk az alkoholt, elveszik a jellegzetes íze. Sokan emiatt nem szeretik az alkoholmentes sört.*



Azonban manapság van megfelelő mód – mint a vákuum desztilláció – a jellegzetes íz megtartására, hogy sok ember élvezhesse a sört, akár alkohol nélkül is. A történészek által vitatott tény, hogy a kínaiak vagy a sumérok főzték az első ilyen italt, és már István korának magyarjai is főztek gabonafőzeteket, azaz sört. Ezek a tények azonban lényegtelenek, a fő az, hogy önfeledten élvezhessük a habos, hús, szomjoltó nedű gyönyöreit. Lényegében a sörfőzéshez használt folyamat nem sokat változott a kezdeti időkhöz képest. Az új technológiák a vákuum alkalmazásával csak azóta lettek szükségesek, mióta alkoholmentes sörök főzésére merült fel igény.

## Jóízű eredmény alkohol nélkül

A sörfőzés elvileg nagyon egyszerű. Vizet kell forralni és gabonát vagy malátát csíráztatni. A gabona keményítője oldódó malátacukorrá alakul. A keletkezett vegyület komlóval és élesztővel kell erjeszteni. Viszonylag rövid időn belül, 3,5-5 alkohol %tartalmú sört nyerünk. (Persze, vannak még ezen kívül egyéb más praktikák is, ahhoz, hogy valóban jó sört főzzünk, de jelen cikkemben erre nem térek ki.)

Az alkoholmentes söröket a fentiekkel hasonló eljárással főzik – legalábbis az elején –, azonban ahogy az alkoholt kivonjuk, a sör íze sajnos megváltozik. Emiatt az alkoholmentes söröket sokan nem élvezik. A sörfőzők több eljárást is kidolgoztak, aminek alkohol mentes sör lett az

eredménye. A manapság többnyire alkalmazott módszer az, hogy az erjedési folyamatot hirtelen hűtéssel állítják le, amint a sör alkoholtartalma 0,5 %fokot ér el. Ez a kevés alkoholtartalom már garantál némi sör ízt, viszont eddig az értékig még alkoholmentes sörökként értékelhetik a terméket sok helyen Európában.

Másik módszer az alkoholfok csökkentésére a sör jellegzetes ízének megtartása mellett a fordított ozmózis és dialízis módszere. Ebben a folyamatban a sört egy nagyon finom membránrendszeren préseljük át. Ezekon a membránokon a kisméretű alkohol molekulák átjutnak, de a nagyobb, a sör ízéért felelős molekulák nem. A folyamatot egyik oldalon nyomással, másik oldalon vákuummal stabilizálhatjuk.



## Az alkohol eltávolítása kifinomult módszerekkel – vákuummal

A legízletesebb alkoholmentes sör vákuum-desztillációval készíthető. Ebben a folyamatban az erjesztett végtermék egy zárt rendszeren keresztül áramlik, majd elpárolog, mint bármely más desztillációs folyamatban. Azonban a kulcs itt a vákuum alkalmazásában van. Vákuum hatására lecsökken a termékben lévő etanol forráspontja kb. 78°C-ról 35°C-ra, ahol már nem sérül a termék. Ezután az alkoholpárát, amely az íz nagy részét tartalmazza, kondenzáltatjuk, majd újra desztilláljuk, így szétválasztva az íz anyagot az alkoholtól, amelyet visszajuttatunk a termékbe. Az eredmény egy jellegzetes sör ízű ital (sör) a komló jellegzetes, megkülönböztethető ízével a Busch Vákuumszivattyúk és Rendszerek támogatásával. ■

# Busch vákuum technológia

Profitáljon sokéves tapasztalatunkból!

A Busch széles termékkínálata 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 | Gyán 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

## Mérleges raklapemelő akció! gyors – pontos – mobilis

- német minőség,
- 2200 kg teherbírás,
- 4 db mérőcella,
- +/- 1,5 kg pontosság,
- 0,5 kg-os kijelzés,
- LCD kijelző,
- beépített akkumulátor,
- 12 havi garancia.

**Változatlan áron**  
285 000 Ft+áfa\*



Opcionálisan:  
- nyomtatós  
- hitelesített  
- WIFI-kommunikációs  
- fokozott pontosságú  
kivitelben  
- teljes körű szervizszolgálat és alkatrészellátás.

\*alapár

\* Az ár törökbálinti átvétel esetén, a készlet erejéig érvényes.

\*\*A garancia és használat feltételeit (érdeklődés esetén) részletes ajánlatunk tartalmazza. Jelen hirdetés nem minősül ajánlattételnek.

**S & S**  
Group Hungaria Kft.

K-PZ  
WAAGEN

Kapcsolat:  
2045 Törökbálint, FSD Park 3. • [www.sands.hu](http://www.sands.hu)  
[info@sands.hu](mailto:info@sands.hu) • +36-30/388-9444

## BIZTONSÁGI KÉSEK



**SK-12**  
ÉLELMISZERIPARI  
BIZTONSÁGI KÉS  
VÉDJEGGYEL

**NSF**

**OLFA**  
MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET



[olfa.hu](http://olfa.hu)

Kiss Rozália

# Hatékonyság és biztonság: ezt mutatta a LogiMAT 2019



*Sikeres rendezvényt zárt a Stuttgarti Vásár. A belsőlogisztika vására Európa közepén több mint 61 ezer látogatóval büszkélkedhetett, és a kiállítók száma is meghaladta az 1600-at.*

A vállalatok rengeteg ötletet meríthettek a jövő nyersanyagainak hatékony és biztonságos kezeléséhez. Innovatív termékek, megoldások, rendszerek nagy választékát kínálták a beszerzési, raktározási, gyártási és elosztási logisztika számára. Robotok, vezető nélküli szállítójárművek sokasága ejtette ámulatba a látogatókat. A vezető targoncagyártók, a Jungheinrich, Linde, Still is sok újdonságot mutattak be, amelyekkel nagyobb teljesítményt, biztonságot, hatékonyságot lehet elérni a raktárban. A Logimat fórum fontos témája volt a csomagolási logisztika fenntartható megoldások példáival szemléltetve.

## nExtCOMBag

Az e-kereskedelemben jelenleg a térfogat-kihasználás 50-60%, amin feltétlenül javítani kell. A reciklálást tekintve az egykomponensű csomagolások az optimálisak, és ha mégis elkerülhetetlen a térkitöltő alkalmazása, bioanyagból legyen. Egy szoftvergyártó cég, a Dr. Tho-

mas+Partner fejlesztett ki egy környezetbarát papírtasak csomagolást az online kereskedelem túlméretezett dobozainak kiváltására elsősorban ruhák és cipők szállítására. A modern megoldás egy papírtasak, kisebb is és rugalmasabb is, mint a hullámkarton doboz. A papírtasakhoz lényegesen kevesebb csomagolóanyag szükséges, kevesebb levegő van a csomagban, ami a reciklálást és a szállítási kapacitást tekintve is előnyös, és kevésbé költséges.

## Többutas csomagolások

A Walther Faltsysteme többutas műanyag tárolókat kínál fenntartható logisztikai megoldásként. Az alapanyagának köszönhetően a termék hosszúéletű, többféle belső kialakítással, köztes lappal, RFID segítségével a termékek akár különböző területen is újrahaználhatók. A KDP egy intelligens, könnyű és hosszúéletű alternatívája a fa raklapnak, mindössze 6,5 kg a tömege. A cserélhető tal-





paknak köszönhetően könnyű javítani. Az áru könnyen követhető egy in mould label vonalkóddal vagy RFID azonosítóval.

### JUPI

Az ALS Automatic Logistic Solutions először mutatta be a JUPI félautomata csomagnyitó-berendezést, amelyet közepes méretű csomagok nyitására fejlesztettek ki. Naponta 1500 kartont tud kinyitni biztonságosan az áru és a kezelő megsérülése nélkül. A munkaasztal kb. 1 m<sup>2</sup> nagyságú, így minden logisztikai láncba integrálható.

### ASPION G-log 2

Az érzékelők legújabb generációját mutatta be az Aspi-on, amely költségkímélő megoldás a gépek szállításánál bekövetkező károk átláthatóságának, kockázatbiztosításának növelésére. Az adatgyűjtő nemcsak a klasszikus



szállítmány-ellenőrzési feladatra használható, hanem az intralogisztikában is az üzemi területen, illetve a raktárban. A készülék megbízhatóan regisztrálja és tárolja a hőmérséklet-, nedvesség-, ütközés-küszöbértékeket 950 eseményig. Az érzékelő kicsi, robusztus házban elemmel működik, de rádiófrekvenciás (NFC és BLE) kommunikációra is képes. A szoftver kezelése egyszerű.



**ENOxtrem**

Az m+b Packaging újdonsága a fenntartható és gazdaságos stretch fólia, amely a fúvással és öntéssel készült fólia előnyös tulajdonságait egyesíti. A hagyományos 23 µ-os fólia tekercs 45 raklaphoz elegendő, az ENOxtrem fólia 11 µ vastagságú, és egy tekercs 81 raklap rako-  
 mánybiztosításához elegendő. A fólia mindkét irányban nyújtható, ezért extrém nagy átnyomószilárdsággal rendelkezik.

**Smart Sleevepack**

Egy összehajtható műanyag raklapdoboz, amely 3 részből áll: alj, palást, tető. A Smart Flow Europe innovatív rendszere nagyon stabil, biztonságos, könnyű felállítani



és szétbontani. 400-1600 kg-ig terhelhető, 75% az üres tároló visszatérési aránya. Az alj és a palást zárása biztos, nem igényel további kiegészítő csomagolást vagy pántszalagos rögzítést. Okos, fenntartható és hatékony alternatívája a nehéz fémrácsnak vagy egyutas csomagolásnak, sokféle iparág számára megfelelő.

**A belsőlogisztika legjobb terméke**

A belsőlogisztika legjobb terméke díjat a vásáron adták át. A kiválasztáshoz a legfontosabb szempontok voltak a hatékonyságnövelés, költségmegtakarítás és a racionalizálás.

*Az elosztás-, szállítás-, emelés-, raktározástechnika kategóriában a francia Exotec Solution SAS nyert „az áru az emberhez” megoldással 3D mobil robottal. A sky-pod rendszer az elosztóközpontok és az e-kereskedelem számára készült. A világon az első ordermenedzsment-rendszer, amely 3 dimenzióban mozgó robotokat alkalmaz. A robot kiveszi az akár 30 kg-os tárolót az*





mas. Minden küldemény 4 szekción jut át, a bevezető egység, a kódoló, a kivezető egység, a válogató és automatikusan a kivezető ponthoz jut. Egy speciális szoftver irányít minden folyamatot. A kódolásnál azonosítják a küldemény adatait, a csomag méreteit, tömegét. A rendszer leolvassa és feldolgozza a különböző kódokat, és minden küldeményhez hozzárendel egy digitális ujjlenyomatot, a teljes logisztikai láncban digitalizálással és automatizálással növeli a hatékonyságot.

*A szoftver, kommunikáció és számítástechnika kategóriában a Heureka Business Solution nyert a LOS raktár optimalizálási rendszerével.*

árucikkkel 10 m magasságból is, és az elosztóba viszi. Négyeszer olyan gyorsan mozog, és ötször olyan magasra tud menni, mint az eddigi szállítórendszerek. A kereskedelem a nagy magasságba történő rakodás miatt értékes raktárhelyeket tud megspórolni, és az emberi munkaerő által megtett időnként 15 km hosszú utat is le lehet rövidíteni. A rendszer egyrészt megfelel a dinamikus piac elvárásainak másrészt segítségével sok ezer megbízást lehet naponta előkészíteni és néhány órán belül kiszállítani.

*Az azonosítás-, csomagolás-, rakodás-technika, rakománybiztosítás kategóriában a Vitronic Vipac Smalls Sort komplett megoldását díjazta a szakmai zsűri. A csomagok mennyiségének állandó növekedése, a vevők és a Logisztika 4.0 elvárásai nagy kihívások elé állította az iparágat. Különösen igaz ez a logisztikai központokban a válogatási folyamatokra. Az intelligens moduláris válogatórendszer rögzíti a küldemény adatait és automatikusan válogatja a kisebb küldeményeket. A berendezést a teljes logisztikai láncba be lehet építeni különálló megoldásként vagy az elosztó központokba a válogatási folyamat részeként. A rendszer nagyon rugal-*

*ness Solution nyert a LOS raktár optimalizálási rendszerével. A szoftverrel a mesterséges intelligencián alapuló, aznapi kiszállítási koncepcióval a kisebb sarzsnagyságokat és a cikkek sokféleségét is gazdaságosan és hatékonyan lehet kezelni. A belsőlogisztikában az átfutási időket 30%-kal lehet csökkenteni, és a raktár működésének optimalizálásával további 25%-ot lehet megtakarítani. Minden árumozgást, több száz tényezőt – ami a belsőlogisztikára befolyással van – megvizsgálunk és kiértékelik. A szoftverhez tartozik egy applikáció, amely az információkat a mobiltelefonra küldi.*

### A belsőlogisztika jövője

A drónok és a kobotok ma is kommunikálnak egymással és az emberekkel, a jövőben a raktárakban ezek már a napi tevékenységhez fognak tartozni. A modern érzékeléstechnika lehetővé teszi a hatékonyságnövelést és automatizálást. A belsőlogisztikában a legtöbb mozgást, gépek, számítógépek irányítják, szinte minden folyamat automatizált lesz. Az okos raktár a jövőben automatizált, rugalmas, intelligens és öntanuló. Az ember és a robot együtt dolgozik, a szállítórendszerek önállóan közlekednek a raktárban. ■

**PFEIFER  
GARANT**

**„Emelünk,**



**mozgatunk,**



**rögzítünk,**



**építünk”**



**Pfeifer-Garant Kft.**  
H-1103 Budapest, Gyömrői út 108-126.  
Tel.: +36 1 260 1014  
E-mail: info@pfeifer-garant.hu  
www.pfeifer-garant.hu




a LiuGong targoncák magyarországi importőre és kizárólagos forgalmazója.

Válassza Ön is Kína legnagyobb munkagépgyártójának anyagmozgató berendezéseit.



- Targoncák 1,5 - 16 tonna teherbírással
- Elektromos / benzin-gáz / dízel kivitel
- Eredeti japán motorok és erőátviteli alkatrészek
- Kiemelkedő ár-érték arány
- 50-nél is több opció
- Országos szervizhálózat
- Prémium garancia szolgáltatás



Kövessen minket a Facebookon,  
már 20.000-nél is többen vagyunk!



+36 24 525 920

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

## TARGONCÁK

- ▶ Targonca, emelőgép javítás
- ▶ Mgi.- és földmunkagépek javítása
- ▶ Gumiabroncsok, görgők
- ▶ Alkatrészek
- ▶ Használt gépek
- ▶ Bérlet
- ▶ Biztonsági felülvizsgálatok
- ▶ Békák

Hód-Agroszer  
Gépszerelő  
és Kereskedelmi Kft

6800 Hódmezővásárhely  
Kutasi út 22.

Tel: 06-62/535-570  
Mob: 06-30/9781-656

[hodagroszer2@invitel.hu](mailto:hodagroszer2@invitel.hu)

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

**Jungheinrich  
Profishop.  
Minden, ami  
anyagmozgató.**

Ingyenes kiszállítás.  
Mennyiségi kedvezmények.

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



**JUNGHEINRICH**

**PROFI  
SHOP**



Anyagmozgatás Kft.

### ÚJ! Kézi raklapemelő

Teherbírás: 2500 kg  
Emelési magasság: 200 mm  
Kerekek: GU/PU

**84.000,- Ft +Áfa**



### ÚJ! Mérleges raklapemelő

Teherbírás: 2000 kg  
Pontosság: 0,1%  
Osztásérték: 1 kg  
4 db nyúlásmérő bélyeg  
Quicklift funkció



**233.000,- Ft +Áfa**

### ÚJ! Gázos/dízel targonca

3500 kg/500 mm  
Duplex 3300 mm oszlop  
Szuperelasztikus gumik  
Cascade villamozgató  
Teljes LED lámpázottság  
Japán TCM automata váltó  
Japán Shimadzu pumpa  
Dízel – Mitsubishi S4S motor  
Gázos – Nissan K25 motorral

**2+3**  
EVES  
GARANCIA

2 év  
teljes körű  
+ 3 év  
hajtáslánc  
garancia!



**4.498.000,- Ft +Áfa**

**GENKINGER**  
MATERIAL HANDLING

Nagy teherbírású  
speciális célgépek  
Németországból



**Stöcklin** **GENKINGER**  
Material Handling and Storage Systems MATERIAL HANDLING

**Bendi** **ED** **Yale**  
Let's grow together! People. Products. Productivity.

### ÚJ! EP ES12-12ES

Elektromos gyalogkísérő  
magasemelésű targonca



Teherbírás: 1200 kg  
Emelési magasság: 2700 mm  
Munkafolyosó: 2150 mm  
Akkumulátor: 24V/105 Ah



**998.620,- Ft +Áfa**

### ÚJ! EP JX1

Elektromos személyemelő  
kommissiózó targonca

Emelési magasság: 4100 mm  
Kommissiózás: 6100 mm  
Szélesség: 800 mm  
Hosszúság: 1500/1610 mm



Tálcák teherbírása:  
227 kg és 137 kg  
Motor: AC technológia

**2.998.000,- Ft +Áfa**

### ÚJ! CPD15TV

Elektromos targonca  
3 támaszú

1500 kg/500 mm  
Duplex 3300 mm oszlop  
Szuperelasztikus gumik  
Komplett LED lámpázottság  
AC motoros hajtás  
1200 mm-es villapár  
Cascade villamozgató

**2**  
EVES  
GARANCIA



**4.998.620,- Ft +Áfa**

**Lítium-ion**  
technológia



### ÚJ! EP EPT20-12EZ

Elektromos gyalogkísérő  
raklpszállító



Teherbírás: 1200 kg  
Emelési magasság: 115 mm  
Emelés: elektromos  
Haladás: elektromos  
Akkumulátor:  
Li-ion akkumulátor

**362.000,- Ft +Áfa**



### ÚJ! EP EPT20-20 RAS

Elektromos gyalogkísérő  
raklpszállító



Teherbírás: 2000 kg  
Emelési magasság: 125 mm  
Emelés: elektromos  
Haladás: elektromos  
Zapi AC vezérlés  
Villahossz: 1150 mm  
Akkumulátor:  
Li-ion akkumulátor

**1.662.000,- Ft +Áfa**



### ÚJ! CPD20L1

Elektromos Li-ion targonca  
4 támaszú



2000 kg/500 mm  
Duplex 3300 mm oszlop  
Szuperelasztikus gumik  
Komplett LED  
lámpázottság

**2**  
EVES  
GARANCIA

AC-motoros hajtás  
Cascade villamozgató  
1200 mm-es villapár  
Li-ion akkumulátor

**5.809.000,- Ft +Áfa**



Értékesítés Bérlet Lizing  
Szervíz Alkatrészellátás



Horoszcop Anyagmozgatás Kft.

2220 Vecsés, Széchenyi u. 90.

Tel: +36 29 550 744

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

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



Akna nélküli és sekély aknás  
hídmérlegek



Ipari kivitelű, robusztus, por-  
festett acél szerkezetű,  
könnyen kezelhető raktári  
mérleg ipari, szállítás közbeni,  
raktár ellenőrzési mérésekre.

**Minden, ami mérleg,  
nálunk megtalálható!**

**Széles választék és  
kedvező árak!**

**Kontinex Kft.**

H-6724 Szeged, Pacsirta u. 7/a.

Telefon: +36 62 498 217

+36 62 498 219

+36 20 9371 273

E-mail: [kontinex@invitel.hu](mailto:kontinex@invitel.hu)

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

Anyagmozgatási  
igényeit bízva ránk!

Megoldást keres rakodási problémáira?  
Kamiont kell lerakodni,  
de nincs hozzá eszköze?  
Speciális méretű vagy súlyú gépet  
kíván mozgatni?  
Árujának raktárt keres?

Válasszon szolgáltatásaink közül:



**Bérraktározás**



**Targonca bérlet**



**Targonca szállítás**



**Rakodás, anyagmozgatás**

**TARGONCA SZÁLLÍTÁS**

Targoncák, munkagépek és egyéb nehéz gépek,  
áruk szállítása  
Szállítsa targoncáit felkészült sofőrjeinkkel, és nagy  
teherbírású járműveinkkel! 9 gépjárműből álló flottánk  
szinte bármilyen gép szállítását megoldja.  
• Teherbírás 500 kg-tól 22 tonnáig!  
• Tehergépkocsijaink feljáróval és csőrlővel vannak  
felszerelve.  
• Ponyvás gépszállító tehergépkocsikkal is rendelkezünk!

Rakodást sofőrjeink díjmentesen  
megoldják!

Material Transport  
Logisztikai Szolgáltató Kft.  
1215 Budapest Duna utca 42.  
Tel/Fax: +36-1278-0660; Mobil: +36-20-9351855

[targonca@targonca.hu](mailto:targonca@targonca.hu)



**TRIPLEX  
TARGO Kft.**

Új és használt targoncák  
értékesítése és bérlete



+36 30 56 59 005  
[info@triplex-targo.hu](mailto:info@triplex-targo.hu)  
2220 Vecsés Széchenyi u.60/d

**Cesab**



1-8,5 T

**Baoli**



1-10 T

**Bulmor**



2-24 T

[www.triplex-targo.hu](http://www.triplex-targo.hu)

# Amikor a vevő csodát akar látni...



*A Karsai Alba Kft. már évtizedek óta foglalkozik a pezsgőtabletták csomagolóanyagának gyártásával – ez pedig a nyomdázott cső és dugó.*



Mivel a termék nem mai, viszont jól ismert, ennek okán folyamatosan foglalkoznunk kell a megújulással. Vajon az ofszet nyomdázáson kívül milyen konfekcionálási eljárással tudjuk a piaci trendeket követni, s olyan küllemű csomagolást előállítani, amely el is adja a becsomagolt terméket a polcon?

Végül megtaláltuk rá a megoldást! A magas ofszet nyomtatással szemben, a címkenyomatás eltérő technikái messze nagyobb teret biztosítanak a marketingesek és grafikusok ötleteinek kivitelezéséhez. Ezért az IML- (In Mould Labelling) technológia mellett döntöttünk.

Ez gyakorlatilag egy grafikával ellátott, műanyagalapú címkére történő fröccsöntés. A technológia ugyan már ismert, de a kis átmérőjű termékeknél – mint pl. a pezsgőtablettás cső – még kevesen alkalmazzák.

Sejtettük, hogy nem lesz egyszerű ez a technikai megoldás. Szükséges hozzá egy precízen működő, a címkét

a szerszámba beadagoló robot, egy speciális fröccsöntőszerszám, illetve a címke megfelelő minőségének, vastagságának kiválasztása is kardinális kérdés.

Szerencsénkre mind a külföldi, mind a belföldi együttműködő partnereink rendkívül türelmesek és alkalmazkodóak voltak a próbák és beüzemelések során. Hiszen olyan igényeket is támasztottunk például a címke kivitelében, amelyhez szükségünk volt a partnerünk teljes szakmai igényeinek kielégítésére.

A címke legyen fémes kivitelű, de a rajta lévő grafika egy része legyen matt, más része legyen egészen csillogó! Hisz mivel adja el magát a termék, ha nem a külső kinézetével, jelen esetben a csomagolásán lévő grafikával?

Ráadásul a csillogó, fémes, viszonylag sok színből, illetve fényképszerű grafikából összejött, valóban csodás címkét természetesen a legnehezebb kezelni a fröccsöntés során. Azonban, ha valaki IML technológiával kéri a csomagolást, akkor nyilván szeretne egy csodát látni, messze jobbat, mint a versenytársaké.

Mindenesetre büszkeséggel tölt el bennünket, hogy a beruházást egészen rövid idő alatt végrehajtottuk, hogy a beüzemelést rendkívül gyorsan és sikeresen véghez vittük, hogy a partnereink velünk gondolkodtak és mindenben segítettek, és hogy a kollégáink lelkesedéssel várták s tanulták meg az új ismereteket, melyeket már kiválóan alkalmaznak is.

Az pedig tényleg hab a tortán, hogy jelenlegi vásárlóink örömmel vették a fejlesztést, s végig együttműködőek voltak. S a jövőbeni vevőknek pedig olyan kiváló terméket tudunk most már bemutatni, amelyek révén a büszkeségünket sem fogjuk palástolni.

Köszönjük mindenkinek, aki részt vett ebben a projektben!

## **Karsai Műanyagtechnika Holding Zrt.**

8000 Székesfehérvár, Zsurló út 12.

Tel: +36 22 510 011, Fax: +36 22 510 019

E-mail: [karsai.holding@karsai.hu](mailto:karsai.holding@karsai.hu)

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

### **KARSAI Műanyagtechnika Holding Zrt.**

Száz százalékban magyar tulajdonosi háttérrel bíró cégcsoport 1988-ban alakult, és az érdekeltségi körébe nyolc vállalat tartozik, közel 650 dolgozóval. Tevékenységi területe a műanyagból készített – többségében fröccsöntött – csomagolóeszközök gyártása a gyógyszer-, az élelmiszer- és a kozmetikai ipar részére, valamint műanyagalkatrészek előállítására az autó-, az elektronikai- és a telekommunikációs ipar számára. A fröccsöntéshez, flakonfúváshoz, prés légformázáshoz, extrúzióhoz kötődő szerszámtervezésen és szerszámgyártáson túl, nagy tapasztalattal rendelkezik a terméktervezés/fejlesztés, prototípusgyártás területén is.

# „Ami igazán lényeges, az a szemnek láthatatlan...”

Helyszín: LogiMAT 2019. Stuttgart

*Raktári forradalmat indított a Jungheinrich a LogiMAT 2019 kiállításon Stuttgartban. Intelligens, 4.0 intralogisztikai megoldásaival, új szoftverekkel, szolgáltatásokkal és innovatív gépeivel fogadta látogatóit, természetesen ismét a kiállítás legnagyobb standján.*

Ami tagadhatatlan: a digitalizálás nagyszerű lehetőségeket teremt minden területen, így a logisztikai ipar számára is. A digitális és összekapcsolt raktárak leegyszerűsítik a folyamatokat, és növelik a hatékonyságot. Ha a digitális és fizikai világ megfelelően össze van kötve, a kettő magasabb intelligenciát képez, és új szintre emeli a raktári termelékenységet. Ezt az elvet követve új targoncákkal és számtalan, a kezelő kényelmét és biztonságát szolgáló innovációval valóban szemléletváltást követel a Jungheinrich, ahogy már a hamburgi sajtótájékoztatóján, majd a stuttgarti LogiMAT 2019 kiállításon is bebizonyította: forradalmat indított a logisztikában.

## Nagy, nagyobb, EFG

Teljessé vált az ellensúllyal ellátott, elektromos targoncák sorozata, megérkezett a „nagytestvér”. Az EFG 6-os sorozatú nagy teljesítményű elektromos villástargonca akár 9 tonnát is szállíthat. Ezzel a teherbírásal elsősorban az itáláru- és építőanyag-nagykereskedelem, valamint a gépgyártás nagy teljesítményű alkalmazásaira tervezték.

Ebben a sorozatban összesen 14 különböző targonca-modell van, mellyel a nagy teljesítmény mellett a Jungheinrich a legszélesebb portfóliót kínálja a piacon. A négy különböző teherbírás 6 tonnától 9 tonnáig, a két teher-súlypont (600 mm és 900 mm), az 1.240 Ah és 1.548 Ah közötti akkumulátorméretük biztosítja a targonca finomhangolását a vevői igények tökéletes kiszolgálá-



sa érdekében. A hosszú tengelytávú alapváltozat elnyel minden padlóegyenetlenséget, és magas fokú utazási kényelmet biztosít. A kompakt változatok rövidebbek, így mozgékonyabbak, mint a versenytársak targoncai.

## ERC 216zi: vezetőállásos targonca lítiumion-akkumulátorral

Még csak egy év telt el azóta, hogy útjára indult az első teljesen integrált lítiumion-akkumulátoros tolóoszlopos ETV 216i típusú targonca, a LogiMat kiállításon bemutatkozott egy teljesen új vezetőállásos elektromos targonca, a Jungheinrich ERC 216zi modellje.

Ez a targonca a beépített lítiumion-akkumulátornak és rövidebb méretének köszönhetően a piac legkompaktabb vezetőállásos elektromos targoncája.

A fejlesztése során különleges figyelmet fordítottak a jármű ergonómiájára. A kezelő számára egy rögzített kezelőállás biztosítja a tartást és a kényelmet, ami különösen fontos hosszabb üzemeltetéskor. A teljesen újratervezett smartPILOT elektromos kezelőkar lehetővé teszi az egykezes pontos és könnyű irányítást. A rendszer a kezelő számára látható és hallható figyelmeztető jelzéseket ad, ha a megengedett teherbírás túllépné, a leeső tárgyak ellen mindeközben egy tető nyújt védelmet.



## Az új EKS 412s: a legnagyobb kommissiózó

Az újszerű, átmenetmentes háromszoros emelőoszloppal felszerelt EKS 14 méteres kommissiózó magasságával és 0,5 m/s emelési sebességével 25%-kal gyorsabb,



mint elődje, és jelenleg a piacon kapható leggyorsabb vertikális komissiózó targonca.

Az EKS fejlesztése során komoly figyelmet szenteltek a vezető szükségleteinek. Az új teleszkópos oszlop átmenetmentes emelőmozgásaival elkerülhetők a lökészerű terhelések, kezelése különösen könnyű, valamennyi funkció karnyújtáson belül elérhető, és minden fontos információ kinyerhető a kezelő nagyméretű színes kijelzőjén.

### És akkor az, ami a szemnek láthatatlan

A raktári folyamatok felgyorsulása és komplexitása egyre több veszélyforrást hordoz magában. Éppen ezért nem elegendő kizárólag az egyes területek védelme, a raktár egészét kell figyelembe venni. A Jungheinrich épp ezért komplexen vizsgálta meg a raktározásban előforduló veszélyforrásokat és azok kiküszöbölési lehetőségeit. Íme, a megoldások:

#### Amikor célszerűbb vánszorogni

A zoneCONTROL asszisztensrendszer egy helyhez kötött rádiójeladóból és a targoncán lévő mobil részegységből áll, benne egy kijelzővel és egy kezelői modullal. Nagy forgalom esetén a maximális sebességet kúszósebességre csökkenti, de ugyanez a rádiójeladó a csarnokkapu vezérlőmoduljához csatlakoztatva az engedélyezett targoncát beengedi, a többieket természetesen kívül tartja.

#### Személyfelismerő rendszer

A személyfelismerő tolatókamera csökkenti az ütközés rizikóját hátramenet esetén. Amint a rendszer érzékeli, hogy egy személy áll a veszélyzónában, optikai és hangjelzést ad, közben pedig a kezelő a képernyőn látja, mi történik mögötte anélkül, hogy hátra kellene fordulnia.

#### curveCONTROL asszisztensrendszer

A sebesség függvényében ívben történő kanyarodáskor automatikusan csökkenti a sebességet, ezzel növeli

a targonca stabilitását és optimális menetbiztonságot nyújt.

#### addedVIEW – 360 fokos védelem madártávlatból

A digitális, négykamerás körkörös látórendszer segítségével a vezető biztonságosan és gyorsan navigálhat még szűk, átláthatatlan helyzetekben is, a saját targoncáját távlati madárperspektívából (madártávlat) láthatja. A villacsúcsok és a hátsó súly is jól látható, még rossz fényviszonyok esetén is.

#### Ütközésérzékelés

Ez a funkció nemcsak a dolgozókat védi, hanem csökkenti a javítási és karbantartási költségeket. Egy ütközésérzékelő modullal felszerelt targonca hang- vagy fényjelzést ad ki a targonca ütközésekor, ill. balesetek esetén. Az összegyűjtött adatok értékes információként szolgálnak ahhoz is, hogy hosszútávon csökkenthessük a raktárban előforduló kockázatokat.

#### Hackerek elleni védelem

A Jungheinrich ISM Online teljes körű flottamenedzsment rendszerben a mérettől és komplexitástól függetlenül biztonságosan kezelhető a targoncaflotta. A webalapú alkalmazás védelmet nyújt a cybertámadások ellen.

#### A mindent tudó telematikai doboz

2019-től kezdődően minden Jungheinrich targonca integrált telematikai dobozzal van felszerelve, amivel minimalizálható az állásidő és a reagálási idők is lerövidülnek. A Call4Service segítségével az ügyfelek bármikor kapcsolatba léphetnek az ügyfélszolgálattal online vagy applikáción keresztül.

#### Flottakezelés

A „Power Fleet IQ” üzleti intelligencia-eszköz révén lehetséges a flottakezelés hálózatba kötése az ügyfél által használt, meglévő rendszerekkel, hogy áttekinthetőek, összehasonlíthatóak és kalkulálhatóak legyenek a flotahelyszínek.

#### Akkumulátorgazdálkodás 2.0

Az új online akkumulátor-információs rendszer lehetővé teszi a hálózatba kötött SLH 300 típusú töltők alapján a törzsadatok részletes kiértékelését, és az üzemeltetési hibák jelentését. A Jungheinrich akkumulátorgazdálkodás 2.0 rendszere így hozzájárul az akkumulátor-élettartam növeléséhez és a költségek csökkentéséhez.

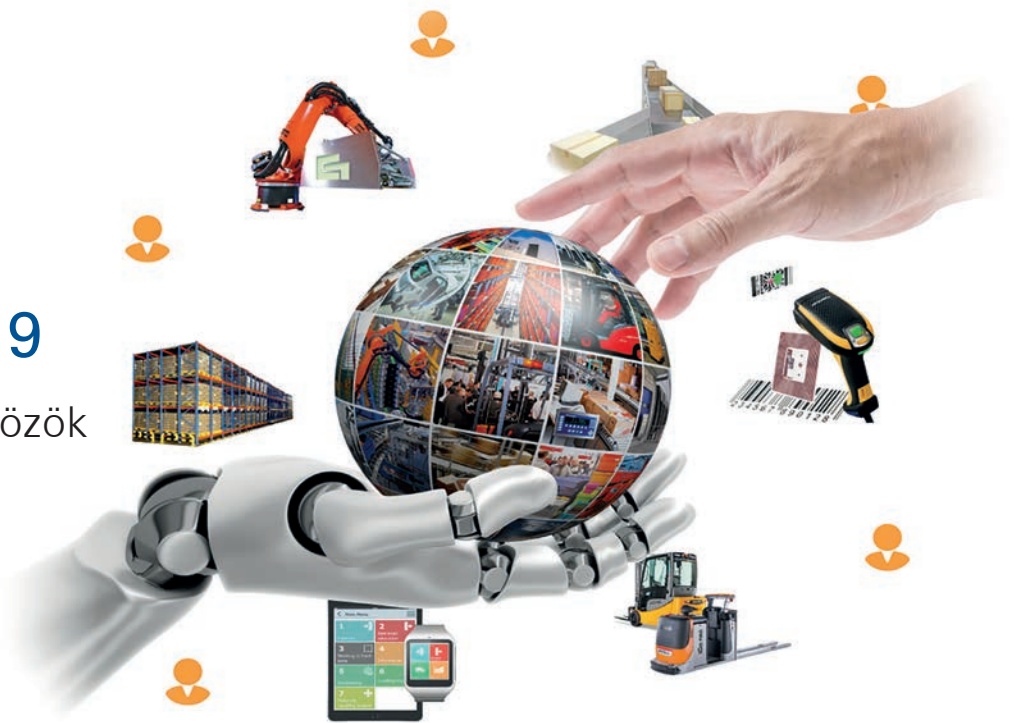
Az új energiagazdálkodási rendszerrel a lítiumion-akkumulátorokat már ott is lehet használni, ahol a meglévő energiahálózat, a változó áramterhelés eddig azt nem tette lehetővé – anélkül, hogy a raktár elektromos infrastruktúráját át kellene alakítani.

*Antoine de Saint Exupéry író és pilóta szavait idéztem a cikk elején. Lássuk be, korunk 4.0 névre hallgató logisztikájában a hatékonyság és a biztonság érdekében már nem is nekünk kell mindenre figyelniünk, a feladat mögött lévő adatok nem is kell, hogy láthatóak legyenek. Bátran és biztonsággal hagyatkozhatunk a technikára és akkor a Kishercegtől a hackerekig mindenre megoldást találunk.*

Kiss Rozália

## LogiMAT 2019

### Anyagmozgató eszközök kavalkádja



A 2019. február 19-21. között Stuttgartban megrendezett 17. LogiMAT kiállításon, az intralogisztika, az üzemben belüli logisztikai megoldások és folyamatirányítás nemzetközi vásárán a targoncagyártók rengeteg újdonsággal jelentek meg.

Szerepeltek a kínálatban automatizált berendezések, akkumulátoros, belső égésű motoros targoncák új energia koncepcióval és kiegészítő rendszerrel. Nagy hajtóerő az anyagmozgató berendezések és a hozzájuk tartozó szoftver megoldások fejlesztésénél a digitális átalakítás, amely a gyártásnál és a logisztikában is sok változást eredményezett. A vevők is egyre inkább a rugalmas, egyedi anyagáram-megoldásokat igénylik automatizált formában. Trend a berendezések és megoldások változatosága, sokfélesége, a fenntartható, hatékony források felhasználása, a magas reciklási arány a vezetőmunkahelyek és kiegészítőrendszerek jó ergonómiája. Folyamatosan jönnek új berendezések, optimalizálják a meglévő járműszériákat, automatizálják a hardverelemeket a folyamatok ésszerűsítése és a munkahelyi biztonság érdekében. Cél, hogy az anyagáram a lehető leghatékonyabb, legbiztonságosabb legyen az ergonómiai szempontok maximális figyelembevételével. A jövőt tekintve fontos cél, hogy a vezető nélküli emelő, anyagmozgató eszközök átvegyék a raktári dolgozóktól a visszatérő feladatokat, tehermentesítve ezzel a dolgozókat.

#### Kényelem, ami inspirálja a kezelőket

A CLARK évről-évre újabb és innovatívabb megoldásokat biztosít felhasználói számára. Ez készítette a gyárat a CLARK S szériájának megalkotására is. Intelligens technológiák a hatékony teljesítmény érdekében. Az S szériás CLARK targoncák 8 legfontosabb tulajdonsága többek között a biztonság, könnyű be és kiszállás, tökéletes kilátás, ergonómia, automata elektromos parkoló rendszer, digitális súly kijelzés, intelligens információs rendszer, tolatókamera, mely mind a gép alaptartozéka. Az S sorozattal olyan targoncát hoztak a fejlesztők létre, amely az üzemeltető igényeire összpontosít teljes mértékben



és ezzel egyidejűleg megérkeztek a gáz és dízel üzemű targoncák új generációi. Az S osztály típusválasztékban S20, S25, S30, S35-ös modelljelzésű targoncák érhetőek el 2000-3500kg maximális emelő kapacitásig. A CLARK targoncáinak karbantartása pár perces napi művelet, mivel az összes alkatrész könnyen hozzáférhető a kezelő/karbantartó számára. Az újabb szériás CLARK targoncáknál, így az S széria típusválasztékaiban is alap tartozék a színes, digitális 5 colos TFT kijelző, mely könnyen kezelhető, és számos beállítási lehetőséget biztosít a kényelmesebb munkavégzés elérése érdekében. Többek között CAN busz rendszer, illetve valós idejű diagnosztika is lefuttatható rajta, de akár jelszóval védett karakterisztika beállításokat is tudunk programozni, illetve a kezelő különböző figyelmeztető jelzéseket ( optikai / akusztikus ) állíthat be, választhatunk az üzemanyag-takarékos targonca beállításai közül, vagy az automata motor leállítás és az automata világítás kikapcsoló funkciók kö-

zül. A gyár erőforrásoknak az S szériás targoncáknál az MMC-PSI (2.3L) vagy FORD (2.5L) LPG (52,4 kW) motorokat, illetve az ISUZU (2,2L) (46kW) dízelmotorokat használja, melyek jól bevált üzemanyag-takarékos ipari motorok. Az ergonomikus kabin kialakítás, és a vezetők kényelmi szempontja a CLARK számára mindig is nagy jelentőséggel bír, hisz a hatékony munkavégzés elengedhetetlen feltétele a kényelmes munkakörnyezet, a jól, és könnyen elérhető kezelő szervek, a tágas belső, és lábtér. Az S széria targoncáinak maximum sebessége 21,2 km/h, így kitűnően alkalmas olyan munkakörnyezetben is, ahol nagyobb távolságokat kell a kezelőnek A és B pont között megtennie, de emellett lehetőség van megengedett sebesség limitálására is.

### Szűk folyosókra tervezve



A **Yale Europe Materials Handling** robottargoncáihoz az iparágvezető Balyo geoguidance navigációs technológiáját használják, ez különbözteti meg őket a hagyományos automatizált irányítású járművektől. Ez a megoldás költséghatékony, mivel nem igényel járulékos telepítendő fizikai infrastruktúrát, a berendezés pedig gombnyomásra manuális üzemmódba kapcsolható a programozott paramétereken kívül eső feladatok elvégzésére. A Yale-robotikai megoldásai rugalmasabbra vannak tervezve, mint a hagyományos automatikus irányítású járművek, és könnyedén integrálhatók a már meglévő ipari alkalmazásokba.

A Yale az 5-ös besorolású dízelmotoroktól kezdve a savas ólom- és lítiumion-akkumulátorokig és a hidrogén üzemanyagcellákig számos energiamegoldásba fektetett be, hogy megfeleljen az egyedi ipari alkalmazásoknak. Az MR-sorozatú tolóoszlopos targoncacsaláddal sok közös tulajdonsággal is bír, új MR10-14E targoncák egy billentőoszlop előnyét élvezik, amellyel különösen alkalmasok a kis teljesítményű és alacsony alkalmazásokra, valamint oda, ahol helyszűke van. A kisebb flottahasználóknak ideális, billentőoszlopos tolóoszlopos targonca költséghatékony megoldás a minimális folyosószélességek mellett üzemelő ügyfelek részére, a keskeny alváz elősegíti két gép folyosón belüli elhaladását egymás mellett.

### Szállítókocsis szállítás újragondolva

A **Linde** új Trolley Supply Truck targoncája hasonlít egy vontatószerelvényhez, de sokkal mozgékonyabb, és hátramenetben is közlekedik. A cég új járműkonceptiója a logisztikai vonat és a villástargonca előnyeit ötvözi. A dizájn alapja a Linde mátrixkonceptiója: az áruszállító mind vezérlőegysége, mind hajtóegysége a Linde raktári berendezés moduláris rendszeréből származik. Ami teljesen új viszont, az a rakományegység, amely kormányzott kerekű, kengyeles teherkocsi formáját veszi fel. Ez lehetővé teszi, hogy az anyagkiszállítás hatékonysága akár 30%-kal emelkedjen.

Sokan már áttértek a villástargoncamentes termelés ellátásra vontatószerelvények vagy logisztikai vonatok segítségével. Ez azért van, mert a vontatókból és vontatmányokból álló vonatok gyakran jobbak, mint a villástargoncák, különösen a tisztán vízszintes áruszállításban. Oldalról rakodhatók be és ki, ezért kevesebb helyet igényelnek, mint egy villástargonca, amely derékszögben áll az útpályára, amikor lehelyez egy raklapot. Továbbá a vontatószerelvények nagyobb anyagmennyiségeket képesek az összeszerelő sorokhoz szállítani



utanként. Mindkét tényező kisebb volumenű forgalmi zavart, balesetek alacsonyabb kockázatát és a magasabb termelékenységet kísérő alacsonyabb költségeket eredményez.

Sok esetben a kiindulási vagy célpont zsákutcákban van, így azok a vontatószerelvények nem férnek hozzájuk, amelyek vontatmányaikkal csakis előremenetben képesek közlekedni. Itt lép képbe a Trolley Supply Truck targonca. Ez kiegészíti a Linde logisztikai vonatot, így közép- és hosszú távon további optimalizálást biztosít. A 4 m hosszú, 1,28 m széles és 2,36 m magas Trolley Supply Truck targonca rendkívül kompakt, és elfér egy csupán 1,88 m széles útpályán, beleértve a 30 centiméteres biztonsági távolságot. Ha az útvonalon kanyarok vannak, elegendő egy 2,30 m széles útpálya a teherszállító derékszögben való elfordulásához. Az elöl és hátul is elektromos kormányzású kerekek nagyszerű iránystabilitást biztosítanak, mind az egyenes szakaszokon, mind a kanyarokban. Az U-alakú teher tartót árutartók széles skálájához tervezték. Például két szabványos Euro-raklap vagy egy dupla Euro-raklap szállítható, valamint más árutartók, mint pl. 800 és 1600 x 1200 milliméter közötti méretű szállítókocsik. A Trolley Supply Truck targonca nagyon biztonságos, a kezelő minden irányban jól belátja a terepet.

#### Tovább bővült a gyalogkíséretű portfolió

A **Combilift Combi-PPT** terméke is a kiállításon debütált. Ez a gépi meghajtású raklapmozgató kocsi az ír gyártó növekvő gyalogkíséretű termékcsaládjának újabb darabja, 3000 és 6000 kg standard emelési teherbírással. Vevői igények esetén 7000-16 000 kg közötti

nagyobb teherbírású modellek kaphatók. A Combi-PPT része a különleges, szabadalmaztatott többhelyzetű kezelőkar, amely valamennyi Combilift gyalogkíséretű modellnél azonos. Ez teszi lehetővé a kezelő részére, hogy az egység mellett álljon, ami rendkívüli láthatóságot jelent még a legterjedelmesebb terheknél is. Így szűk terekben kisebb a termék sérülésének kockázata. A cég Aisle Master csuklós targoncája is nagyon népszerű olyan raktári műveleteknél, ahol fontos a tér kihasználása. A kiállításon a Combilift további modelljeit is bemutatták, a kompakt, ellensúllyal ellátott kivitelű, elektromos Combi-CB, valamint a szintén elektromos meghajtású, 4 t teherbírású C4000ET illetve a többirányú Combi-WR4 tolóoszlopos gyalogkíséretű targonca, és a Combi-CS ellensúllyal ellátott, gyalogkíséretű targonca modelleket.



*Találkozunk 2020. márc. 10-12-én, a következő LogiMAT kiállításon, hogy nyomon követhessük az intralogisztika versenyfutását!*



•  
•  
•  
*Logo*  
*Kiadvány*  
*Csomagolás*  
•  
•  
•

# Grafikai tervezés

... hogy a gondolat alakot öltjön!

**FRIEBE** RT  
*a*

+ 36 20 886 44 14  
friebeart@gmail.com  
[www.friebeart.hu](http://www.friebeart.hu)

VÉDJE MEG  
MUNKATÁRSAIT!

EGYRE KEVESEBB A JÓ SZAKMUNKÁS.

TEGYE BIZTONSÁGOSSÁ MUNKAGÉPEIT  
A SIS ÜTKÖZÉSELHÁRÍTÓ RENDSZERREL!



**STOP!**

**SIS**

- ÉRZÉKELI AZ AKADÁLYT
- FÉNY ÉS HANGJELZÉS
- MEGÁLLÍTJA A GÉPET

Web: [www.prominens.hu](http://www.prominens.hu) Tel.: +36 20 393 9583

PROMINENS  
AZ IRI MOBILKÉPELŐ SPECIALISTÁK

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)

# Megbízhatóság és stabil partnerkapcsolat a Nagoyával



A Kecskeméti Konzervgyárban is létfontosságú az üzembiztos anyagmozgatógép-flotta

*A Kecskeméti Konzerv Kft. az elmúlt évben kicserélte anyagmozgatógép-flottáját. Olyan konstrukciót keresett, ami nemcsak a gépeket biztosítja számára, hanem a targoncákkal kapcsolatos szolgáltatásokat is – ezért bízta a feladatot továbbra is a Nagoya Kft.-re.*



A Nagoya Kft.-vel több mint 10 éve fennálló kapcsolat eddig főként a konzervgyár tulajdonában lévő gépek karbantartására és szervizszolgáltatás biztosítására terjedt ki. A most lecserélt targoncákat 35000(!) üzemórával selejtezték ki. Ez a magas szám annak köszönhető, hogy szakszerű és gyors karbantartásban részesültek a gépek. A megfelelő ár-érték arány mellett ez is szerepet játszott abban, hogy a Kecskeméti Konzerv Kft. az új gépek beszerzésével és karbantartásával a Nagoya Kft.-t bízta meg. A targoncákat 5 éves bérleti szerződéssel használja a konzervgyár. Egy 4 részre osztott 12 000 m<sup>2</sup>-es raktárcsarnokban 2000 tonnát mozgatnak meg naponta. A 15 darab TCM targonca, melyekből 2 elektromos és 13 gázüzemű, év elején kezdte el a munkát. Mindegyik jól felszerelt, kezelőbarát targonca, prémium üléssel és teljes közúti LED világítással. A göngyöleg és a késztermékek mozgatását egy TCM FGE25-E1 típusú gázüzemű homlokvilág targonca látja el. Triplex 7000 mm-es emelési magasságú oszlop, villavízszintező, integrált oldalmozgató és fűthető acélkabin szolgálja a kezelő kényelmét. Ugyanez a típus látja el a késztermék-kiszállítással, a raktár és a gyártóvonalak közötti anyagmozgatással kapcsolatos feladatokat. Ezen a részen 6 db triplex 5500 mm-es emelési magasságú targonca dolgozik. A teherautók le- és felrakodását 3 darab, szintén gázüzemű targonca biztosítja. Két darab 3300 mm-es, egy darab pedig triplex 4750 mm-es oszloppal felszerelt. Ezek a targoncák integrált oldalmozgatóval, KAUP 2T140 SV villakitolóval rendelkeznek, mely nagyban megkönnyíti a targoncavezető munkáját. Segítségével egy oldalról történhet a teherautók le- és felrakodása, nem kell megkerülni a teherautót, nem szükséges a mindkét oldali ponyvázás. A kül- és beltéri anyagmozgatást 2 darab TCM FGE18-E1 típusú gázüzemű homlokvilág targonca segíti az üzemben. Ezek triplex 4750 mm-es



oszloppal, első-hátsó szélvédővel és esővédő tetővel, integrált oldalmozgatóval, villavízszintezővel lettek felszerelve. Szintén ezt a típust használják a göngyöleg és a hulladék kezelésénél. Itt fűthető acélkabin, gyorscsatlakozó, valamint KAUP 1,5 T 451W/180 típusú, szorítóropfás forgatómű egészíti ki a targoncát. A csomagolóüzemben 2 darab TCM FB18-E1 típusú elektromos négytámaszú gép lett beüzemelve, triplex 4750 mm-es emelési magassággal, integrált oldalmozgatóval.

Mivel a szerződés hosszú távra szól, mindkét fél részéről elengedhetetlen a nyílt kommunikáció és a bizalmi partnerkapcsolat fenntartása. A problémákat azonnal és gyorsan szükséges kezelni. Ez az anyagmozgatás legintenzívebb időszakában hatványozottan igaz, amikor a friss kukorica és borsó feldolgozása történik. Létfontosságú az üzembiztos flotta megléte, hiszen már egy gép kiesése is komoly fennakadásokat okozhat a termelésben.

A Nagoya Kft. olyan reális áru flotta bérleti konstrukciók megalkotására törekszik, amely hosszú távon jól teljesít és a hozzá kapcsolódó összes szolgáltatás egy kézből elérhető. Ez azt jelenti, hogy egy hónapban egy számla kerül kiállításra az összes felmerülő költségről. A full szerviz valóban teljes körű szolgáltatást jelent, nincsenek rejtett költségek.

Amennyiben Ön is targonca beszerzésén gondolkodik, tekintse meg széles termékválasztékunkat a [www.nagoya.hu](http://www.nagoya.hu) honlapon!

# A jövő karnyújtásnyira van.



## MACH-TECH

Nemzetközi gépgyártás-technológiai  
és hegesztéstechnikai szakkiállítás



## IPAR NAPJAI

Nemzetközi ipari szakkiállítás



### 2019. május 14-17.



hungexpokiállítás  
programod van

### **MACH-TECH és IPAR NAPJAI szakkiállítások – Magyarország legjelentősebb üzleti eseménye az iparban**

#### **Helyszín: HUNGEXPO Budapesti Vásárcsopont**

A MACH-TECH és IPAR NAPJAI kiállítás-együttes évről évre teret ad az ipari ágazatok, az egyedülálló innovációk bemutatkozására, valamint az üzleti kapcsolatépítésre.

**Kiemelt téma:** Ipar 4.0 – M2M, IoT, AI, smart solutions, termelési hálózatok és további számos technológiai irányzat.

#### **Legfontosabb megjelenő tematikák:**

elektronika, automatizálás, gépipar, robotika, logisztika, energetika, IT, beszállóipar és még sok más iparág.

#### **Betétkiállítás: Védőháló Budapest**

**Biztonságos és egészséges környezet otthon és a munkahelyen** – Munkavédelmi kiállítás

#### **A szórakozás új dimenziója!**

A narancssárga robotok szakértője bemutatja a robotalapú hullámvasút legújabb generációját: a **hattengelyes ipari robottal kialakított utazásszimulációs rendszerrel** garantált a maximális adrenalin és szórakozás.

Látogatók részére előzetes online regisztráció az ingyenes belépésért:

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

Bővebb információ: [www.iparnapjai.hu](http://www.iparnapjai.hu)

# Jövedelmez, gyilkol, leltároz – a dróné a jövő

Magyar startuptól a fegyvergyárakon át a francia fotósig terjed a légi technológia forradalma

*Permanens forradalom – a filozófia ma már csak mosolyog Lenin légből kapott tézisében, amit már saját korában megcáfolt a történelem. A mi korunk viszont valóban szüntelen (r)evolúcióban él: szinte naponta kapkodjuk a fejünket valamilyen megdöbbentő tudományos-technikai vívmány hallatán. Ezek ráadásul akkor sem légből kapottak, amikor a „levegőből” érkeznek – mint például a dróntechnológia, amely forradalmasít egy sor iparági tevékenységet.*

## Ahol csak a madár jár

Nemrég egy német fiatalember egy-két óra alatt 3 millió forintnak megfelelő eurót keresett, miután lefotózta a Mont Saint Michel hegyén álló bencés apátságot. A francia partok közelében, a La Manche-csatorna árapály-síkjából dagálykor kiemelkedő, apálykor pedig izgalmas rajzolatokkal fölé magasodó gránit szigetcskét egy a levegőbe eregetett drónra szerelt fényképezőgéppel rögzítette. Nincs egyedül: ma már bajnokságot, naptárak és honlapok sokaságát töltik meg a drón-látványvadászok munkái. Drónnal ugyanis nemcsak máshogy megközelíthetetlen helyekre lehet eljutni – például egy vihar közepébe, a budavári Mátyás-templom kőcsipkéi-



Drónos látványvadászat

hez vagy egy mérgező gőzöket eregető geológiai képződmény fölé –, de ráadásul a költségek sem mérhetők a hagyományos légi képrögzítés kiadásaihoz.

## Kicsi, de halálos

A drónok, mint minden emberi találmány, sajnos a hadiiparban is vezető K+F-iránynak minősülnek. Bár az orosz technikai és fegyverfejlesztések sikerét általában óvatossággal kezeli a világ, nemrég a hagyományos fegyverzetek terén még tekintélyes Kalasnyikov állt elő egy ijesztő eszközzel. A KYB drón a radar számára lényegében láthatatlan, viszont a méretéhez képest óriási

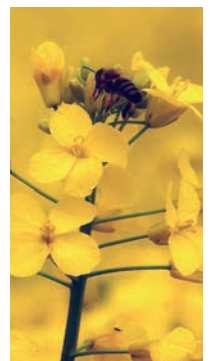


Drónvadászok

pusztításra képes: akár 3 kilónyi TNT-t is képes szállítani, majd végül kamikazeként csapódik a kiszemelt célpontba. Hasonlóan ördögiek a rovarméretű drónok, amelyek fertőző anyagot, miniatűr mikrofont vagy éppen kompromittáló tárgyakat juttathatnak be egy ember által szinte észrevehetetlenül szűk járaton – így nemcsak a rendőrségi, titkosszolgálati munkát, de sajnos a terrorizmust is erősíthetik.

## EU-s védelmi projekt

A katonai, hírszerzési célú alkalmazások terjedése is előmozdítja, hogy ma már az Európai Bizottság is sürgeti egyrészt a drónreptetés szabályozását, illetve egy kétéves, 2019-2020-ban folyó, 500 millió eurónyi társfinanszírozással elindítandó közös védelmi ipari fejlesztést. Ehhez társul a védelmi kutatási projektek támogatása. A bizottsági jelentés szerint az EU olyan területekre összpontosít, mint a dróntechnológia, a műholdas kommunikáció, a korai előrejelző rendszerek, a mesterséges intelligencia, a kibervédelem vagy a tengerfelügyelet.



# Világhódító a légből kapott(!) magyar fejlesztés

És végül essék szó egy örömteli hazai innovációról! Az egyik hazai IKEA-áruházban már lényegében használják is azt a dróntechnológiát, amely forradalmasíthatja a jelentős árukészlettel dolgozó cégek leltári folyamatát – egyúttal pénzt, munkaerőt, időt és energiát takarít meg.

## Bonyolult, költséges, veszélyes

A nagy raktárkészlettel dolgozó gyártó- és kereskedőcégek egyik rémálma a napi, hó végi vagy más időszakos leltár. Nemcsak az időrabló, folyamatosan nagy figyelmet igénylő és nem egyszer balesetveszélyes körülmények között végzett munka megszervezése a feladat; össze kell hangolni a raktári és anyagmozgatási kapacitásokat időben, munkában, az adatokat rögzíteni és tárolni kell – és sorolhatnánk. A folyamat egyszerűsítését, mesterségesintelligencia-alapú korszerűsítését egy magyar startup végezte el az elmúlt mindössze másfél évben – most pedig gyors ütemben világszerte kibontakozó érdeklődés fogadja a szolgáltatásukat.

## A raktár szeme és esze

– A raktár szeme és intelligenciája vagyunk ezzel a szoftverrel – foglalja össze az Aeriu Kft. találmányának lényegét Ellenrieder Gergely (képünkön, jobbról a második), a Design Terminál programja által támogatott startup képviselője. Az Aeriu egy akár a kereskedelmi forgalomban is kapható, kamerával felszerelt drónját az általuk kiképzett munkatárs mozgatja a raktárban, a berendezés felvételt készít a raklapokon tárolt árukön lévő címkékről, az így kapott képi adatokat pedig az Aeriu szoftvere a vállalat rendszeréhez integráltan raktáriadat-halmazzá dolgozza fel felhőalapú adatkezelési és -tárolási megoldásként. Egy drón bő 30 percig képes a levegőben dolgozni, a feltöltési időket is számítva folyamatos leltározás valósítható meg.

## Pontos, takarékos, távlatos

– A drónos leltározással 1,5-2 ember munkája végezhető el rövidebb idő alatt, ráadásul a munkatársakat nem kell esetleg balesetveszélyes targoncás emelés-sel mozgatni. A drónos képrögzítés és adatfeldolgozás



révén a pontosság szinte 100%-os, jelentős mértékű energiát, pénzt, időt takarítunk meg a partnereinknek – teszi hozzá Ellenrieder Gergely. A szakember szellemesen említi: a „légből kapott” adatok, vagyis az Aeriu dróntechnológiájának távlatai akár a teljes automatizmusig elvezethetnek, hiszen a raktári polcrendszerek megfelelő optikai jeladókkal való felszerelése után a repülő eszközök akár emberi irányítás nélkül is végezhetik a dolgukat, sőt, a raktárakban tárolt áru biztonságos elhelyezéséről is képi anyagot szolgáltathatnak.

## Az IKEA-tól a Szilikon-völgyig

A cég első partnere a hatalmas árumozgással működő IKEA egyik hazai áruháza. A cég azt várja az ott már alkalmazott eljárástól, hogy a termékek összeírása és áttekintése fenntarthatóbb, biztonságosabb, gyorsabb és pontosabb lesz, és ha a fejlesztések sikerrel folytatódna, további áruházakban is alkalmazhatják a technológiát.

Az Aeriu emellett máris több külföldi meghívásnak néz elébe: a közeljövőben utaznak képviselőik Berlinbe és a Szilikon-völgybe – közölte Ellenrieder Gergely.

És végül essék szó egy örömteli hazai innovációról! Az egyik hazai IKEA-áruházban már lényegében használják is azt a dróntechnológiát, amely forradalmasíthatja a jelentős árukészlettel dolgozó cégek leltári folyamatát – egyúttal pénzt, munkaerőt, időt és energiát takarít meg.



## Traktor és méhek helyett

Visszatérve a békés alkalmazáshoz, a világ mezőgazdasága is mind előrébb jár a dróntechnológia integrációjával. Ma már egyaránt alkalmazzák talajállapot-felméréshez és földméréshez, minden esetben engedéllyel. A drónok különösen ott tesznek hasznos szolgálatot, ahová más gépek nem tudnak eljutni – például belvíz vagy a komoly taposási károk után fellépő talajtömörödés miatt –, és bizonyos esetekben mozgatásuk is kisebb ráfordítást igényel. Szintén az agráralkalmazások tárgykörébe tartozik a szomorúan-vészesen fogyó beporzórovar-állományok pótlása is: kínai, észak-amerikai farmokon máris repülő minirobotokkal végeznék el e műveletet. Világhódító a légből kapott(!) magyar fejlesztés



## A Kuehne + Nagel a Toyota megbízható polc- és flottamegoldása mellett döntött

A Kuehne+Nagel új, 25 országot kiszolgáló, 23 000 négyzetméteres elosztóközpontjának felszereléséhez a Toyota Material Handling anyagmozgatási és raktározási lehetőségeit választotta. Alkalmazási terület: vízszintes irányú szállítás, rakatolás, árucikkek mozgatása.

Targoncák: 36 gép, köztük Toyota BT Vector VCE150 szűkfolyosós targonca, Toyota BT Optio OME100H és OME100M kommissiózó targonca, Toyota BT Reflex RRE140 tolóoszlopos targonca, valamint Toyota BT Levio LWE200 elektromos palettázó targonca, hagyományos Toyota-polcrendszer.

### Teljes körű megoldás az új elosztóközpontban

A Tenneco Inc. által októberben megvásárolt, járműalkatrészek gyártásával foglalkozó Federal-Mogul Motorparts egy Kelet-Európában kialakítandó, 25 ország ellátását végző elosztóközpont létrehozása mellett döntött, amelyhez a világ élvonalába tartozó logisztikai szolgáltató, a Kuehne + Nagel segítségét tervezte igénybe venni. Rövid idő alatt kellett felépíteni egy 23 000 négyzetméteres logisztikai központot. A Kuehne + Nagel első feladata volt egy olyan megfelelő raktárházi partnert kiválasztani, amely egyszerre kínál raklaptárolási, raklapmozgatási és anyagmozgatási berendezéseket, illetve rendszereket is. A Toyota Material Handling mellett döntöttek, mert a cég mellett szól teljes körű raklaptárolási rendszereket, valamint anyagmozgató gépeket felvonultató megoldása, valamint tekintélyes szakértelme. „Tapasztalt targoncakezelőkkel dolgozunk, és véleményük szerint a Toyota az eddig legjobban teljesítő márka” – hangsúlyozta a Toyota páratlan előnyeit Laczkó Péter, a Kuehne + Nagel Ltd. és a Federal-Mogul Motorparts projektvezetője.

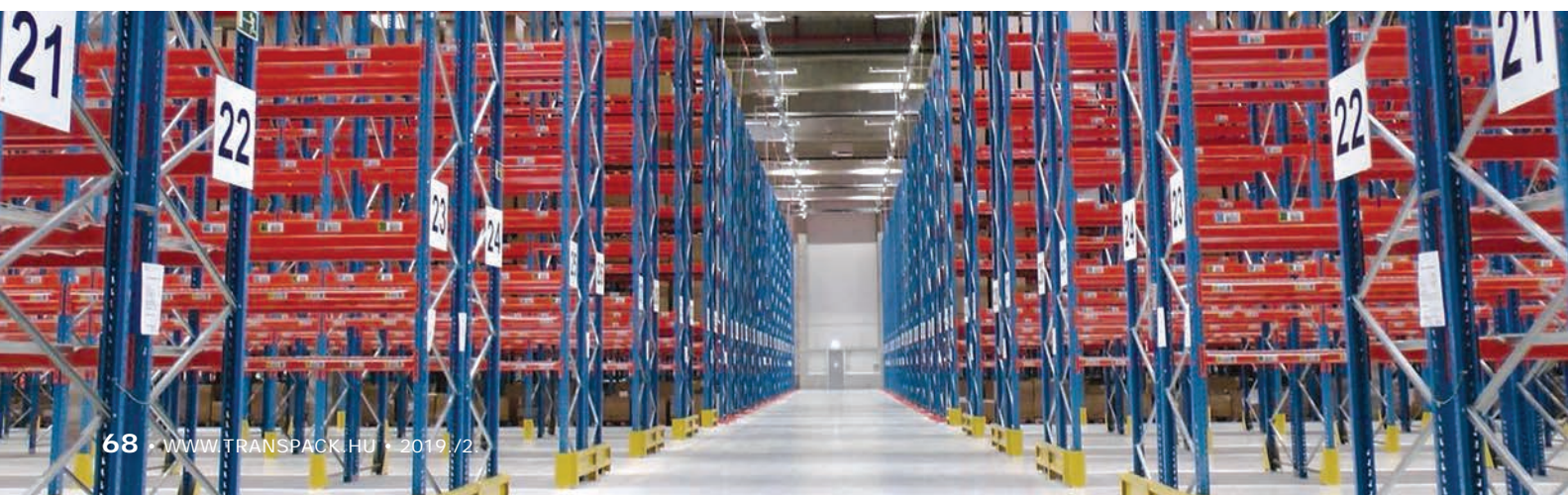
### Az igazán megbízható partner

„A Toyota már a projekt indulásától kezdve igazán megbízható partnerhez híven segített bennünket. A kitűzött célok elérése érdekében közös munkára, rugalmasságra és kemény erőfeszítésekre volt szükség. Az együttműködés magas szintjét jól példázza, hogy a padlózat kialakítása során előfordultak technikai nehézségek, azonban mi mindig bíztunk a Toyotában, hiszen tudtuk, hogy a legmagasabb szakmai színvonalon, kompromisszumok és félmegoldások nélkül fogja megoldani a feladatot. A projekt tulajdonképpen a professzionális logisztikai szolgáltatások első komoly megmértetésének is tekinthető, amely során folyamatosan szükség volt a Toyota szakembereinek magas szintű, pontos és kitartó munkájára” – összegezte a Toyotával való együttműködés részleteit Laczkó Péter projektvezető.

### Jövő a jelenben

„Az áruterítés világát jellemző állandó változások miatt rugalmas megoldásokra van szükség. Számunka az volt talán a legfigyelemreméltóbb, hogy a Toyota szakemberei a polcrendszerekre és a különféle anyagmozgatási berendezésekre tett ajánlatuk kialakítása során már most figyelembe vették a jövőbeni bővítés lehetőségét, hogy a rendszert a későbbiekben könnyen lehessen alakítani és formálni. Toyota járműflottánk a megfelelő oktatás elvégzése után biztonságosan és könnyen üzemeltethető, ami azért is fontos, mert egyre nehezebb a munkaerőpiacon tapasztalt targoncavezetőket találni” – foglalta össze a rendszer alkalmazásának előnyeit Páli Romeo, a Kuehne + Nagel Ltd logisztikai vezetője.

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



www.nlvklub.hu

NLVK  
NAGYVÁLLALATOK LOGISZTIKAI VEZETŐINEK KLUBJA

NAGYVÁLLALATOK **LOGISZTIKAI VEZETŐINEK**  
**13. NEMZETKÖZI KONFERENCIÁJA**

**LOGISZTIKA**  
SOK.Ö

#logisztikaSOKpontnulla

2019.  
**MÁJUS 15-17.**  
Thermal Hotel Visegrád\*\*\*\*

TRENDEK A LOGISZTIKA VILÁGÁBAN

# Nagyvállalatok Logisztikai Vezetőinek 13. Nemzetközi Konferenciája

#logisztikaSOKpontnulla

*2019. május 15-17. között kerül megrendezésre a Nagyvállalatok Logisztikai Vezetőinek 13. Nemzetközi Konferenciája. Az esemény a logisztikai szakma egyik legrangosabb rendezvénye, amelynek idén a Thermal Hotel Visegrád\*\*\*\*superior ad otthont.*

A rendezvény lehetőséget ad arra, hogy a szakma elitje barátságos, kötetlen légkörben megvitathassa a szakmai kérdéseket, szakértőktől kérhessenek tanácsot, valamint lehetőséget biztosít szakmai kapcsolatok építésére.

Az idei rendezvény különlegessége, hogy a jelentkezők már a 0. napra, a konferencia VIP napjára is tudnak regisztrálni. A zárt Klubeseményen Ligetfalvi Gábor, gazdasági szakértő, Török Zoltán, vezető elemző és Madár István, senior analyst vitatják meg a globális trendeket és elemzik a hazai kilátásokat. A kerekasztal beszélgetést követően Bolya Imre, inspirációs előadó bemutatja, hogyan fejleszthető a vezetői karizma.

A csütörtöki nap fő témái a robotizáció, a digitalizáció és a munkaerő megtartása és fejlesztése lesznek. Újdonságként idén a délutáni workshopok különböző tematikákat ölelnek fel. Logisztikai szekción kívül, Ipar 4.0 és HR workshop közül választhatnak a résztvevők. Az előadások után egy lazább Cocktail

Network során Krizsó Szilvia – a rendezvény moderátora – és az előadók összegzik a workshopokon elhangzottakat.

A Gálavacsora szintén új köntöst kapott, GasztroEst formájában egy Gasztroszínházi előadás keretében fogyaszthatják el a vendégek az ételeket.

A pénteki nap is sok izgalmat ígér. Reggel a Logisztikai Csapatbajnokság győztesei prezentálják nyertes projektjüket, majd megismerhetjük a közúti áruszállítás logisztikájának új dimenzióját. A délutánt Krizsó Szilvia és Gerendai Károly izgalmas előadása zárja. A konferencia előadói között lesz Király István (Vodafone Magyarország), Hegedűsné Szendy Zsanett (Coca Cola HBC), Smid Éva (Robert Bosch Elektronika Kft.), Kovács István (Starters E-Components Generators Automotive Hungary Kft.), Kádár Botond (Epic InnoLabs) és még sokan mások.

Bővebb információ és jelentkezés:  
<http://nagyvallatalilogisztika.hu>

# A világ élvonalába tör a targoncaóriás

60 év alatt Kína elsőszámú és a világ 7. legnagyobb gyárává nőtt a Heli

*Hazánkban a negyedszázados szakmai múlttal bíró ajkai Targonca Trade Kft. forgalmazza a világ egyik legnagyobb gyártójának termékeit. Bár a kínai Helit szűk 60 éve alapították, a rendkívül erőteljes tempóban növekvő gyáróriás célja a világ első 5 iparijármű-gyártóinak sorába nőni.*

## Kínai mércével is sikersztori

Kínában az 1958-ban alapított, tavaly pedig a legnagyobb ottani targoncagyártónak elismert Heli jelenleg a világ 7. legnagyobb gyártója. A 8 ezer főt foglalkoztató, 1700 féle terméket előállító konszern európai és amerikai hálózatot épített, ügynökségei 80 országban és régióban működnek, termékeit 140 országban és régióban értékesítik, miután azok 60%-a kivitelre készül. a világon. Európa és az Egyesült Államok felé irányul a vállalat exportjának mintegy 60%-a. A regisztrált munkavállalók száma pedig több mint 8000 fő. Termékei közt a gyalogkísérő és tolóoszlopos targoncák, traktorok, palettaszállítók és azok alkatrészei, kiegészítői is megtalálhatók, de a vállalat elismertségét nagyban az is erősíti, hogy a Heli nagy hangsúlyt fektet az emberi erőforrásokra, az üzleti becsületességre és a szolgáltatásminőségre, az innovációra.

## Jövőemelő

– A munkavállalókkal, az ügyfelekkel, a részvényesekkel, a beszállítókkal együtt azon dolgozunk, hogy nyugodtabb, hatékonyabb, környezetbarátabb anyagmozgatási eszközöket hozzunk létre, folyamatosan javítsuk az emberi élet és munka minőségét. A harmadik elkötelezettségünk az, hogy egyesítsük az összes erőt, hogy együtt kényszerítsük a nemzeti márkákat, hogy egyre nagyobbak és erősebbek legyenek, hogy a lehető leghamarabb gyorsan növekedjen az ipari járművek első csoportjának nemzetközi területén – áll a vállalat stratégiájának összefoglalójában, amelynek célkitűzését a szlogenjük is jól fémjelzi: „*Felemelni a Jövőt!*”.

## Néhány dátum a HELI sikertörténetéből:

- 1958 A Heli alapításának éve.
- 1964 Az első belsőégésű targonca fejlesztése.
- 1985 Az első elektromos targonca fejlesztése.
- 1991 Az 1. kínai targoncagyárként jegyezve.
- 1995 A Nemzetközi Technológia Centrum díj kitüntetettje.
- 1996 Az „Anhui Heli” mint alapító megjelent a kínai tőzsdén
- 1997 Tartományi csúcstechnológiai vállalkozás díja.
- 2000 Csúcsfontosságú cég megjelölés.
- 2004 Elkezdődik a HELI Ipari Park kialakítása.
- 2013 HELI az első kínai minőségi díj.
- 2014 A HELI Európai Centrumának megalapítása.
- 2017 Több mint 120 ezer eladott targonca.

## Negyedszázados növekedés

E célkitűzést szolgálja a maga eszközeivel az Ajkán 25 éve működő Targonca Trade 2000 Kft. – *A cégünk által forgalmazott Heli-targoncák magas minőséget képviselnek, a megbízható alkatrész- és szervizellátás, ami nálunk is önmagunkkal szemben támasztott követelmény* – fejtette ki lapunknak korábban üzletpolitikájuk elkötelezettségét a cég ügyvezetője, Ifj. Molnár István. A Targonca Trade 2000 az elmúlt negyedszázadban 200 partnerrel áll kapcsolatban, és csak a közelmúltban csaknem 1500 anyagmozgatógépet forgalmazott az ajkai ipari övezetben, ugyanakkor az országos hálózat kiszolgálása minőségének érdekében irodát és telephelyet nyitott Budapesten és Szegeden, miközben 30 képzett munkatárs és 20 szerviz autó szolgálja ki az ügyfelek igényeit.



*Üdvözölhetjük Önt is vevőink között?*



**KLT/VDA/GALIA • KLAPPBOX • SILAFIX • POOLBOX  
RAKO LÁDA • EUROTEC LÁDA • KONTÉNER • RAKLAP  
KOFFER • SZERSZÁMTÁROLÓ • SZÁLLÍTÓKOCSI • ESD TERMÉKEK  
GGVS TERMÉKEK • MÉLYHÚZOTT TÁLCÁK**

*A Georg Utz AG Svájc termékeit ajánljuk  
a raktározási és szállítási feladatok/problémák megoldására!  
70 év tapasztalata garancia termékeink és szolgáltatásaink minőségére.  
Győződjön meg róla, kérje ajánlatunkat még ma!*

**Mert a név kötelez!**

Logi-Box Hungária Kft.  
a Georg Utz AG kizárólagos magyarországi képviselője.



# Idén is megrendezik az EPAL Raklap Szimpóziumot

Az *European Pallet Association e.V. (Európai Raklap Szövetség)* idén ötödik alkalommal hívja össze a szakmabelieket, raklapgyártókat, javítókat, logisztikusokat, raktárosokat, vállalkozásvezetőket. A szakmai találkozó célja az európai raklaphelyzet aktualitásainak megvitatása, a figyelem felhívása a gazdasági élet változásaira és a legújabb technikai fejlesztések bemutatása.



## V. EPAL Raklap Szimpózium: jönnek az intelligens raklapok

A Fraunhofer Intézet (IML) Anyagáramlási és Logisztikai részlege, valamint az European Pallet Association e.V (EPAL) a Dortmundi laborban együtt fejlesztik a jövő rakodólapjait.

### A közös fejlesztés célja a világ legnagyobb nyitottraklap-piacának digitalizálása

Az Ipar 4.0-nak köszönhetően az automatikusan követhető és ellenőrizhető teherhordók iránti igény gyorsan növekszik. A legfontosabb egy új interaktív raklap kifejlesztése, amely nemcsak teherhordó, hanem információhordozó is. A fejlesztés célja, hogy a jelenlegi kereskedelmi forgalomban lévő több mint 500 millió raklap képes legyen kommunikálni egy decentralizált hálózatban, nyomon követhető és mobil berendezések segítségével is könnyedén azonosítható legyen.

## V. EPAL Raklap Szimpózium: a Selyemút hatása a hazai logisztikára

Xi Jinping, a Kínai Népköztársaság elnöke 2013-ban meghirdette az Új Selyemút (vagy a későbbi nevén Egy Övezet, Egy Út) projektet. A pekingi tervek szerint 10-15 éven belül egy olyan, több mint 60 országot érintő gazdasági övezet jön létre, amely újraértelmezi Kína ázsiai, európai és afrikai kapcsolatrendszerét. A globális változások várhatóan nagy hatással lesznek mind a hazai szállítmányozásra, mind a raklappiac átrendeződésére is.

## Jöjjön el, és tudjon meg többet a LogiMAT 2018 eseményen bemutatásra került intelligens raklapalkalmazásról, illetve a jövőbeni logisztikai trendekről!

Akik biztosan ott lesznek: Christian Kühnhold, EPAL, Ügyvezető Igazgató, Thomas Beenen, EPAL, Igazgató Eva Johnson, EPAL Magyarországi képviselővezető.

**Legyen ott Ön is!**

## V. EPAL Raklap Szimpózium

2019. május 23, 9:00 – 14:00

Academy Golf Budapest, 1037 Budapest, Perényi u. 6.

Az eseményen a részvétel ingyenes, de regisztrációhoz kötött.

A regisztrációt [info@epal-pallets.hu](mailto:info@epal-pallets.hu) címre várjuk, 2019. április 20-ig

*Zsolaka***A 25 éves Zsolaka Kft  
ajánlásával!****Többet tud, mint a  
Prémium abroncsok.****Napi 20-24 óra  
munkára tervezve.****Törökbálint MM Ipari Park  
(a 70-es útról közelíthető meg)****Mobil: 06-20-944-5793, 06-20-938-6469****info@zsolaka.hu www.zsolaka.hu  
www.facebook.com/zsolakakft****NUMA****TÁROLÁS vagy SZÁLLÍTÁS? MINDENRE VAN MEGOLDÁS!****ABEXA Kft.**  
*abexa@abexa.hu*  
**+36-22/503-817**Az AUER packaging  
hivatalos viszonteladója**KÉRJEN AJÁNLATOT! Ha a legjobbat keresi!**

# Business Class a logisztikában

– 30 éves a K&V Nemzetközi Fuvarozó Kft.



*Az idén alapításának 30. évfordulóját ünnepli a K&V Nemzetközi Fuvarozó Kft. raktárkapacitás bővítéssel, az évről évre megvalósított céltudatos fejlesztéseknek köszönhetően három évtizede jelentős piaci szereplő a nemzetközi fuvarozás és szállítmányozás világában, partnerei számára immáron komplex logisztikai szolgáltatásokat kínáló módon.*

## Növekedés és színvonal

Az 1989-ben egy mátrai kisfaluban, Markaz településen családi tulajdonú mikroállalkozásként megalakult fuvarozó cég az utóbbi évtizedben gyöngyösi székhelyű komplex logisztikai szolgáltatóvá fejlődött. A prioritásként kezelt és folyamatosan megvalósított gépjárműpark-bővítésnek és -fejlesztésnek köszönhetően mára a legmagasabb környezetvédelmi előírásoknak megfelelő EURO6-os kategóriába sorolt, GPS-alapú flottakövetőrendszerrel felszerelt gépjárműparkkal rendelkezik, normál és speciális igényű szállítmányok célba juttatását, komplett és gyűjtőszállítmányozást, rendszeres és eseti megbízásokat egyaránt vállalva. Szállítmányozói tevékenységét a legszigorúbb minőségirányítási rendszerek működtetése mentén, szakértő alkalmazotti stáb segítségével, modern technológiai és szervizháttér-bázissal, magas szolgáltatási színvonalon, környezetbarát és költség-hatékony módon, 24 órás elérhetőség mellett biztosítja.

## 21. századi szolgáltatás új profilokkal

A 2011-ben bekövetkező telephelyváltás a minőségi előrelépés és profilbővülés lehetőségét teremtette meg a K&V Kft. számára, új üzletágakat és beruházásokat indítva útjára. Teljesen új tevékenységként nyitotta meg szolgáltatási palettáján a személyszállítást, amely az elmúlt esztendőben regionális szolgáltatássá nőtte ki magát. Az elmúlt időszak legelőremutatóbb és leghangszúlyosabb beruházása a logisztikai szolgáltatás kiépítése és továbbfejlesztése volt. Az M3-as autópálya közvetlen szomszédságában, optimális földrajzi elhelyezkedéssel, stratégiai jelentőségű helyszínen 2013-ban felépített 3000 m<sup>2</sup> alapterületű, 5500 raklap tárolására alkalmas, szűkfolyosós állványrendszerű komplex bázis egy olyan precíziós rendszerként került kialakításra, amely biztonságos volta, idő- és költséghatékonyasága révén a vevők érdekeit a legmesszebbmenőkig szem előtt tartja. Nemcsak bértárolást és raktározást végez, hanem jelentős hozzáadott értékeket képvisel, a finishing-tevékenységek (kommissiózás, átcsomagolás, átcímkezés) révén a

teljes logisztikai folyamatot egy vállalaton belül tartva, mindezt temperált környezetben, felhőalapú szoftverrel, innovatív technológiai megoldásokkal megtámogatva. A 2014-es esztendőben üzembe helyezett szolgáltatást az idei évben jelentős léptékű további bővülés követi, a raktárközpont másfélszeres, részben EU-s támogatással megvalósuló kapacitásnövekedése révén. Ez utóbbi beruházást alapos megrendelői egyeztetések és igényfelmérések előzték meg. A megnyíló új bázis a szűkfolyosós rendszer mellett karos állványokkal egészült ki, hosszú rakatok és szálanyagok, továbbá hűtést igénylő termékek tárolására is alkalmassá válik, a folyamatosan bővülő partnerhálózat teljes körű megelégedettségét szolgálva. Mindezeknek köszönhetően a K&V Kft. 21. századi szintű logisztikai szolgáltatóvá lépett elő. Legfontosabb törekvését és küldetését szimbolizálja új szlogenje is: „Business Class a logisztikában”.

## Díjazott jelen, biztató jövő

A gazdasági mutatóit tekintve régiójában az élmezőnybe tartozó cég a közelmúltban többek között olyan elismerésekben részesült, mint a felelős és fenntartható vállalatért kategóriában elnyert Magyar Üzleti Felelősség Díj, az ügyvezető tulajdonos pedig nemrégiben vehette át az MLSZKSZ által alapított Logisztikai Érdemrendet a logisztikai szakma érdekében végzett kiemelkedő munkájának köszönhetően. Emellett kétszeres Superbrands és háromszoros MagyarBrands-díjtulajdonos. A vállalkozás az 1989-es cégalapítás óta dinamikus növekedési stratégiát követve, a minőség folyamatos garantálása mellett biztosítja szolgáltatásait, hosszú távú, stabil üzleti kapcsolatokban gondolkodva, a partnerségi együttműködés, az etikus és transzparens üzleti magatartás, valamint a kontrolling-szemlélet jegyében. A 100%-ban magántulajdonú cég családi karakterét két felnőtt fiúgyermek révén őrizheti tovább, akik logisztikai szakértelmükkel már most eredményesen képviselik és támogatják a vállalkozást, lehetőséget teremtve a stafétát zökkenőmentes átadására.

TISZTA MEGOLDÁSOK  
A NAGYOBB SIKERÉRT!  
HATÉKONYSÁG, MINŐSÉG,  
FUNKCIONALITÁS.

IPARI TECHNOLÓGIA  
A KÄRCHERTŐL

# KÄRCHER



## KM 105/110 R

Felülős seprő-szívógép

## B 150 R

Felülős súroló-szívógép

Egyedileg konfigurálható seprő-szívógép hidraulikus magas-űrítéssel. Az opcionális és szabadalmaztatott sarlós oldalkefe lehetővé teszi a sarkok könnyebb kiséprését, ezáltal megspórolhatja az előzetes kézi tisztítást. A Teach-System segítségével történő automatikus kopás-utánállítás mindig a legjobb seprési eredményeket biztosítja. További előnye a szabadalmaztatott, teljesen automatikus Tact szűrőtisztítás, mely a folyamatos pormentes munkavégzést biztosítja. A multifunkciós kijelzőn 28 nyelven választhatók a menük, melyben információkat kaphatunk pl. a seprőhenger állapotról, illetve felületi nyomásáról. A hátsó kerekek között elhelyezkedő seprőrendszer védett helyzetének köszönhetően a gép károsodás nélkül képes akadályokon áthaladni.

### Műszaki adatok

- **Meghajtás:** benzin
- **Meghajtás-teljesítmény (kW):** 6,5
- **Max. felületi teljesítmény (m<sup>2</sup>/óra):** 7350
- **Munkaszélesség oldalkefék nélkül (mm):** 640
- **Munkaszélesség 1 / 2 oldalkefével (mm):** 1050 / 1450
- **Szennyeződéstartály (liter):** 110
- **Emelkedőképesség (%):** 18
- **Munkasebesség (km/óra):** 7

### Jellemzők és előnyök

- Seprő sarlós oldalkefe
- Újszerű, hatékony és automatikus Tact szűrőtisztítás
- Teach rendszer
- KIK - Kärcher intelligens kulcs rendszer
- Seprőhenger a hátsó tengelyen
- Power Plus koncepció

A kompakt, keskeny, akkumulátoros gép ideális közepesen nagy beltéri területek tisztításához és biztosítja, hogy mindig teljes rálátása legyen a területre. Munkaszélessége 75 centiméter, 2 hengerkefével, seprőfunkcióval együtt sima felületekhez ideális. Az eco!efficiency fokozat csökkenti a víz- és energia-felhasználást, segítségével akkumulátortöltésenként akár 40%-kal hosszabb működési idő érhető el. A készülék többféle felszereltségi változatban elérhető. Az alapfelszereltség része többek között a FACT rendszer, mely által a kefesebesség könnyen beállítható; illetve praktikus extra lehet az opcionálisan elérhető Auto-Fill-funkció a hatékony frissvíztartály-feltöltéshez, valamint a szennyeztvíz-tartály kényelmes és higiénikus tisztításához.

### Műszaki adatok

- **Kefék munkaszélessége (mm):** 750
- **Szívás munkaszélessége (mm):** 960
- **Friss-/szennyeztvíz-tartály (liter):** 150 / 150
- **Hasznos felületi teljesítmény (m<sup>2</sup>/h):** 3200
- **Kefefordulatszám (rpm):** 600 / 1300
- **Kefenyomás (g/cm<sup>2</sup>):** 560
- **Meghajtás-teljesítmény (kW):** 2,5
- **Szennyeződéstartály (l):** 7

### Felszereltség

- Konfigurálható felszereltség
- KIK - Kärcher intelligens kulcs rendszer
- Power fúvóka, Szennymaró, Nyomáslekapcsolás
- Opcionális Auto-Fill-funkció és tartályöblítő rendszer
- eco!efficiency fokozat
- Dose tisztítószer adagoló egység (opcionális)

# TAVASZI AKCIÓ

Keresse akciós termékeinket április 18. és június 9.  
között üzleteinkben országszerte, vagy weboldalunkon:

**KÄRCHER.HU**

# Jövőd motorja

TUDOMÁNY

ÜZLET

KARRIER



## AUTOMOTIVE HUNGARY

7. Nemzetközi járműipari beszállítói szakkiallítás

**2019. október 16–18.**



**hungexpokiállítás**  
programod van

## AUTOMOTIVE HUNGARY 2019

### 7. Nemzetközi járműipari beszállítói szakkiallítás

Legyen Ön is kiállító a magyar és közép-kelet európai járműipart bemutató komplex fórumon, ahol az autógyártás teljes spektruma jelen van, a formatervezéstől a gyártásig, lehetőséget teremtve a meglévő kapcsolatok ápolására és új üzleti kapcsolatok építésére! Az AUTOMOTIVE HUNGARY a hazai autógyárak mellett bemutatja a beszállítókat, alkatrészgyártókat és a járműiparhoz kötődő oktatási szféra szereplőit is.

#### Kiemelt programok:

- „ÜZLET, TUDOMÁNY, KARRIER” tematikai pontokra épülő programok
- Automotive Hungary TechTogether (verseny műszaki egyetemistáknak, főiskolásoknak)
- Beszállítói fórumok
- Magas színvonalú szakmai konferenciák

Kedvezményes jelentkezési határidő kiállítók számára:  
2019. május 31.

Bővebb információ és kiállítói jelentkezés:  
[automotivexpo@hungexpo.hu](mailto:automotivexpo@hungexpo.hu); [www.automotivexpo.hu](http://www.automotivexpo.hu)

## Csomagolt termék szállítványozásának támogatása

# BIZERBA

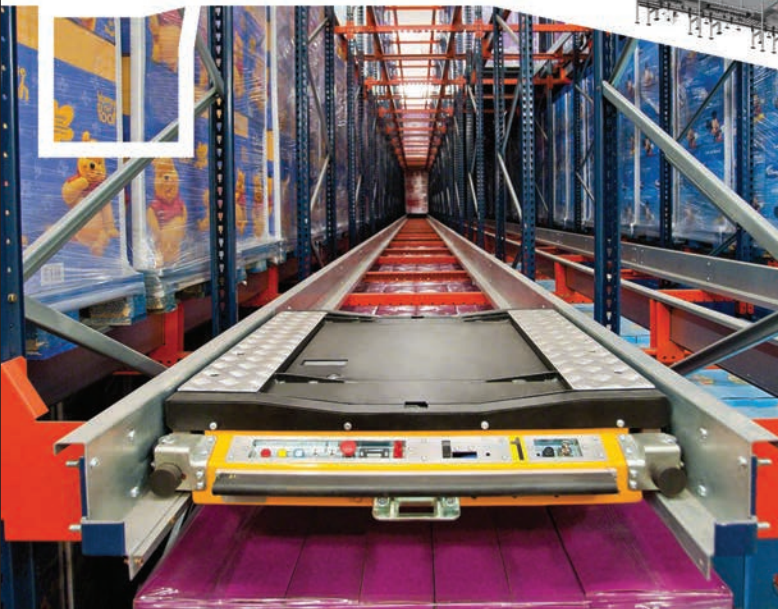
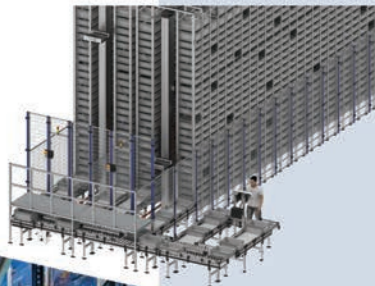
- ✓ Különböző méretű csomagok tömegének, térfogatának a meghatározása.
- ✓ Árjelölés címkenyomtatókkal és akár automata címkefelrakással.
- ✓ Raktári árumozgás kontroll darabszámláló mérleggel, nyomtatóval, vonalkód olvasóval.
- ✓ Szoftverrel támogatott komplex feladatmegoldásokat szállítunk.
- ✓ Rendszer tanácsadás szervizzel együtt.



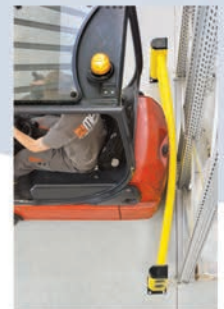
Bizerba Mérleg Hungária Kft. • H-1142 Budapest, Tengerszem u. 64-68.  
Tel: 1 471-4000 • Mobil: +36 20 4441789 • E-mail: laszlo.kun@bizerba.com

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

## MEGOLDÁSOK AZ ÖN ANYAGMOZGATÁSI ÉS RAKTÁROZÁSI IGÉNYEIRE



- Hajtott szállítópályák,
- Automata raktárak
- Pick by Light rendszerek
- Raklapos és polcos állványok
- Ipari galériák
- Rugalmas ütközésvédők



- Könnyen kezelhető, az önök igényeire szabott állványrendszer
- Rend, egyszerű áttekinthető raktár, hely és energiatakarékos kialakítások
- Egyedi megoldások
- Teljes dokumentáció, szabványoknak megfelelően

+36 1 900 0666 [sr@sr-logistic.hu](mailto:sr@sr-logistic.hu) [www.sr-logistic.hu](http://www.sr-logistic.hu)

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

szaktanácsadás | tervezés | gyártás | kivitelezés | éves állvány felülvizsgálat | karbantartás

## ...hogy Magyarország ezt is tudja

Nagyszabású kikötőfejlesztési terv kidolgozása kezdődött meg a dunai

*Nemcsak a folyómenti önkormányzatok körében, hanem még a nagy árualappal és szállítási igénnyel működő vállalatok körében is tájékozatlanság, sokszor idegenkedés tapasztalható a dunai vízi szállítási, kikötői lehetőségek irányában. Pedig a folyam kihasználtságának fokozása és a vízi szállítási hatékonyság növelése nemcsak környezetvédelmi érdek, hanem nemzetgazdasági is, és a hozzáértők szerint jelentős tartalékaink vannak ebben a szegmensben. Év elején átfogó, a Duna egész magyarországi szakaszára érvényes kikötőfejlesztési főterv kidolgozása kezdődött az Európai Unió 1 millió eurós támogatásával. A program egyes fő elemiről az Ex Ante Tanácsadó Iroda ügyvezetőjét, Barna-Lázár Zoltánt kérdeztük.*



Fotók: Dr. Polinszky Tibor

Évtizedek-évek óta napirenden van a klímaváltozás, az arra reagáló kibocsátás-csökkentés, illetve a velejáró folyami vízmennyiség-csökkenés és szintén évek – vagyis a válság – óta tapasztalható, a logisztikai és ipari központok fejlesztése iránti igény. Miért most lett időszerű a kikötőfejlesztési főterv? Adminisztratív vagy iparfejlesztési okai vannak?

– Mindkettő. Egyrészt az Európai Uniónak célkitűzése a folyamatosan növekvő, teljes európai áruszállítási volumen modális megosztását úgy alakítani, hogy egyenlő, vagy lehetőleg nagyobb arányban nőjön a környezetbarát közlekedési módok aránya. Ebben a tagállamoktól is elvár vállalásokat, és ösztönzi is az EU ezeket: a támogatások e cél mellé sorakoznak. Magyarország azt vállalta, hogy 2030-ig a vízi áruszállítás részaránya az áruszállításon belül eléri majd a 10 százalékos mértéket. **Ez ma mennyi?**

– Ez ma döntően két tényezőtől függ. Az egyik az, hogy hogyan alakul a fő vízi út, a Duna hajózhatósága: hogy hány hajózható napon használható. A tavalyi év emberemlékezet óta a legsíralmasabbak egyike volt. A másik ok, ami „cibálja” a vízi áruszállítás arányát, az a mezőgazdasági termelés és kivitel eredményessége. A kikötőink egyik fő profilja, az áruk jelentős része agrártermék,

gabona. A rossz termés meglátszik a kikötői-folyami forgalmon: olyankor 2-3, jobb években 6-7 százalékos.

**Az EU eddig is szerepet vállalt a fejlesztésekben?**

– Igen, eddig is biztosított forrásokat a kikötő- és víziútfejlesztésekre, talán a járműoldali ösztönzés, a flotta-modernizáció támogatása maradt ki a leginkább. Szóval, nem előzmények nélküli a kikötői főterv; vagy 50 projekt megvalósult a korábbi időszak 60 milliárdos keretéből. Például a győri-gönyűi, paksi vagy csepeli függőleges partfalas, illetve Ro–Ro-kikötői fejlesztések ilyenek. **A logisztikai központok szervezetében mindenesetre pozitívan értékelik a fejlődést, ami a kikötői vonalon történt, különösen az azóta megvalósult logisztikaiközpont-fejlesztésekhez képest.**

– Igen, mert természetesen a közlekedési szektorban a vonalas létesítményekre mindig sok pénz jut, kevésbé a csomópontokra, és ott is inkább a személyszállítás intermodális fejlesztésére. A vízi áruszállítás csomóponti, logisztikai szolgáltatói fejlesztésében sokáig nagy volt a lemaradás, de aztán tényleg szép fejlődés következett be. **Hogyan értékeli az utóbbi 10 évben megvalósított előrelépést?**

– Az igazán nagy áttörés az volna, ha máris megvolna az a bizonyos 10 százalékos részarány a vízi szállítás-

ban. Az viszont igaz, hogy máris sikerült trendet fordítani a kikötői logisztika korábbi, nagy elfelejtettségét illetően. Volt pár éve egy kutatásunk, amiben nagy árualappal dolgozó, nagy szállítványozócégeket kerestünk fel, és arra voltunk kíváncsiak, hogyan juttatják el az áruikat. Megdöbbenő tapasztalat volt, hogy nagyon komoly, nagy cégek is néha meglepetten kérdeztek vissza: „miért, van Magyarországon vízi áruszállítás...?!” Sokan még csak nem is hallottak róla, ez a modalitás nem szerepelt a mentális térképükön.

**Kelet-nyugati irányban, a volt szovjet vagy isztán-államok viszonylatában is ez a helyzet?**

– Abban egész más az infrastrukturális kiépítettség. Most például egy holland-román cég „felfedezi” a Budapest-Constanta közötti vízi utat, és évek óta növekvő forgalommal, egyre több hajóval dolgozik. Pedig szerintem 10 éve nem sokan fogadtak volna a sikerére. A sikerhez itt az is hozzájárul, hogy ezen az útvonalon a vasúti szállítás kevésbé versenyképes.

**Miért, mik a legfőbb logisztikai szempontok ahhoz, hogy jól működjön egy kikötőrendszer, egy vízi szállítási útvonal?**

– Egy többszempontú együttállás kell ehhez. Egyrészt fontos, hogy a kikötő képes legyen logisztikai központként és ipari parkként is funkcionálni. Mint logisztikai egység csak így tud igazán sikeres lenni – csak vízi közlekedési megállóként aligha. Ha multimodális, több közlekedési útvonal csomópontjaként még ipari övezeti előnyöket is integrál, akkor működik.

**Termelőfunkcióval együtt?**

– Az a legjobb, ha termeléssel sikerül összekötni a logisztikai profilt.

**Tudna egy konkrét jó példát említeni? Rosszat ismerünk, például Dunaújvárost, ahol nehézipari múlt nélkül, a löszre építettek egy kikötői iparvárost.**

– Nincsenek meglepő trükkök ebben, csak tényleg szisztematikusan kell gondolkozni. Először is: honnan merre áramlik az áru. Másodsor: milyen árukról van is szó? Van olyan termékkör, ami eleve nem, más meg kifejezetten alkalmas vízi szállításra. Például a túlméretes szállítványok, amik nem férnek fel a vasúti úrszelvényre vagy közúti szerelvényekre, azok ilyenek. Fontos szempont az is, hogy ott érdemes vízi szállításra alapozni, ahol az versenyképes más alternatívákkal szemben: olcsóbb, gyorsabb. Ebben az is szempont, hogy például mennyi emberi munkaerőt vált ki, mennyi az árura és kilométerre eső emberállomány-igény, különösen ma, a munkaerő-utánpótlás problémás időszakában. Nem mindegy, hogy ötven sofőr vagy egy háromfős hajó dolgozik.

**És nyilván kell vízhozam, ami ugyancsak problémás manapság, bár a kikötőfejlesztéssel párhuzamosan a vízhozam biztonságának fokozására is indult EU-s program.**

– ... illetve a járműpark fejlesztésre is. Nyilvánvaló, hogy ezek összefüggenek, például a kikötőfejlesztés jobban rá van szorulva a vízhozamra, a víziút-fejlesztési programra. Annak az egyik célja az, hogy évente 300 hajózható nap legyen.



**Nem lesz könnyű menet. A kikötőfejlesztés mindenesetre óriási és ahogy mondta, nemcsak a folyami, hanem az ipari-szállítványozási szektornak is új lehetőség. Hogyan tudják mozgósítani az átfogó programban érintett szereplőket: önkormányzatokat, törvényhozókat, gazdasági szereplőket?**

– Új elem a kikötői főtervben az ipartelepítés, iparfejlesztés: ha ösztönözzük az ipari létesítményeket, és azok az alapanyagaikkal, termékeikkel jól kihasználják a vízi utat, a vízi szállítás lehetőségét, akkor az fog anynyi árualapot képezni, ami működteti az egész komplex rendszert. Jó példa erre a Győr-Gönyű-kikötő, ahová az a Wupperman költözött, ami világszerte olyan ipari területeket keres, ahol közel van a víziút. (Az *acélfeldolgozó-ipari profilú Wupperman AG hazai leányvállalata 2017-ben nyitotta meg a Győr-Gönyű-kikötőben új gyártóüzemét – a szerk.*) Sok ilyen cég van, meg kell találni őket, befektetésre, iparfejlesztésre kell ösztönözni őket. Ehhez persze kellenek olyan ügynökségek, amelyek hatékonyan kiejánlják a dunamenti lehetőségeket, és elmondják a potenciális befektetőknél, hogy Magyarország ezt is tudja.

**Hol tart ez a folyamat?**

– A Duna-menti ipari parkokban (rész)tulajdonos önkormányzatokat már megkerestük, hogy bekapcsolódjanak. A folyómenti iparterületek majdnem fele kihasználatlan, sok barnamezős beruházás. Emellett egyfajta szemléletváltásra is szükség lesz. Fontos, hogy új szemlélettel



gondolják végig az önkormányzati döntéshozók, tervezők az új lehetőségeket a városrendezési és -fejlesztési tervekben: egyáltalán, hogy gondoljanak, számoljanak vele.

**Mi lehet a legnagyobb kifizetése ennek a programnak?**

– Értelmszerűen sosem fogja elérni a kikötői fejlesztés volumene a közútit vagy vasútit, de nem is ez a cél. A cél az, hogy ahol lehetőség van ipari, logisztikai növekedésre, ott megvalósuljon, és megszűnjenek a tájékoztat-lanságok, félelmek.

**Félelmek?**

– Ilyen is van, érthetően. Például volt olyan partnerünk, aki a település esztétikai épségét féltette egy dunai kikötői beruházástól: nehogy betonteknő legyen a szép Dunapartjukból. Az ilyen aggály jogos, más kérdés, hogy a környezeti szempontok ma már összehangolhatók egy ilyen beruházással. Látjuk, mennyi hajó megy el ma egy adott időben a Dunán – ha ennek a két-háromszorosa fog közlekedni, az még messze nem lesz elviselhetetlen.

**Az EU amúgy sem támogat olyan beruházást, ami környezetpusztítással jár.**

– Igen, de beszélni fontos ezekről a félelmekről, mert megválaszolhatók pozitívan. Például könnyű belátni, hogy mennyivel kevesebb balesetveszéllyel, környezeti terheléssel, károsanyag- és zajkibocsátással jár, ha nem 60-70 kamion viszi az árut, hanem egyetlen hajó. Fontos tehát, hogy egy szisztematikus stratégia mentén a szemlélet a helyére kerüljön az iparpolitikában, környezetvédelemben, és az elfeledettségéből újra visszakerüljön a megfelelő helyére a vízi áruszállítás megítélése, fejlesztése.

**Arról van-e már becslésük, hogy nemzetgazdasági vagy**

**GDP-szempontról mennyit hoz annak a bizonyos 10 százalékos aránynak az elérése?**

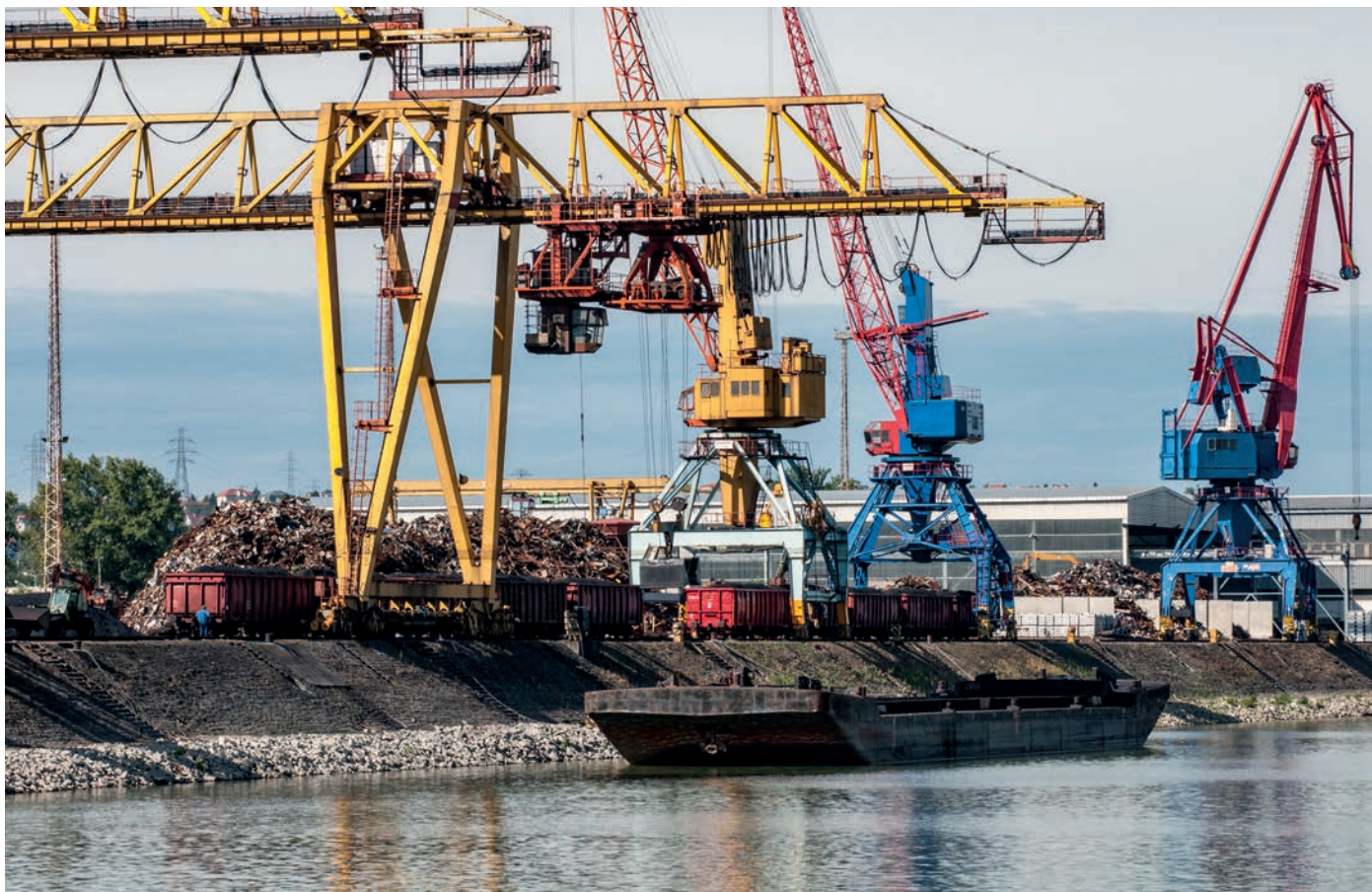
– Feladat ezt is tudni, tervezni, de még nem tartunk ott: ősszel lesz erre válasz.

**Az Európai Unió most 1 millió eurót adott a kikötői főterv elkészítésére, de nyilván ennél sokkal több pénz lesz majd a konkrét, egyes kikötőfejlesztések kivitelezése. Mivel lenne elégedett a szektor, mondjuk, pár év múlva? Ha több tucat új kikötői-logisztikai-ipari központ létrejön, az már jó?**

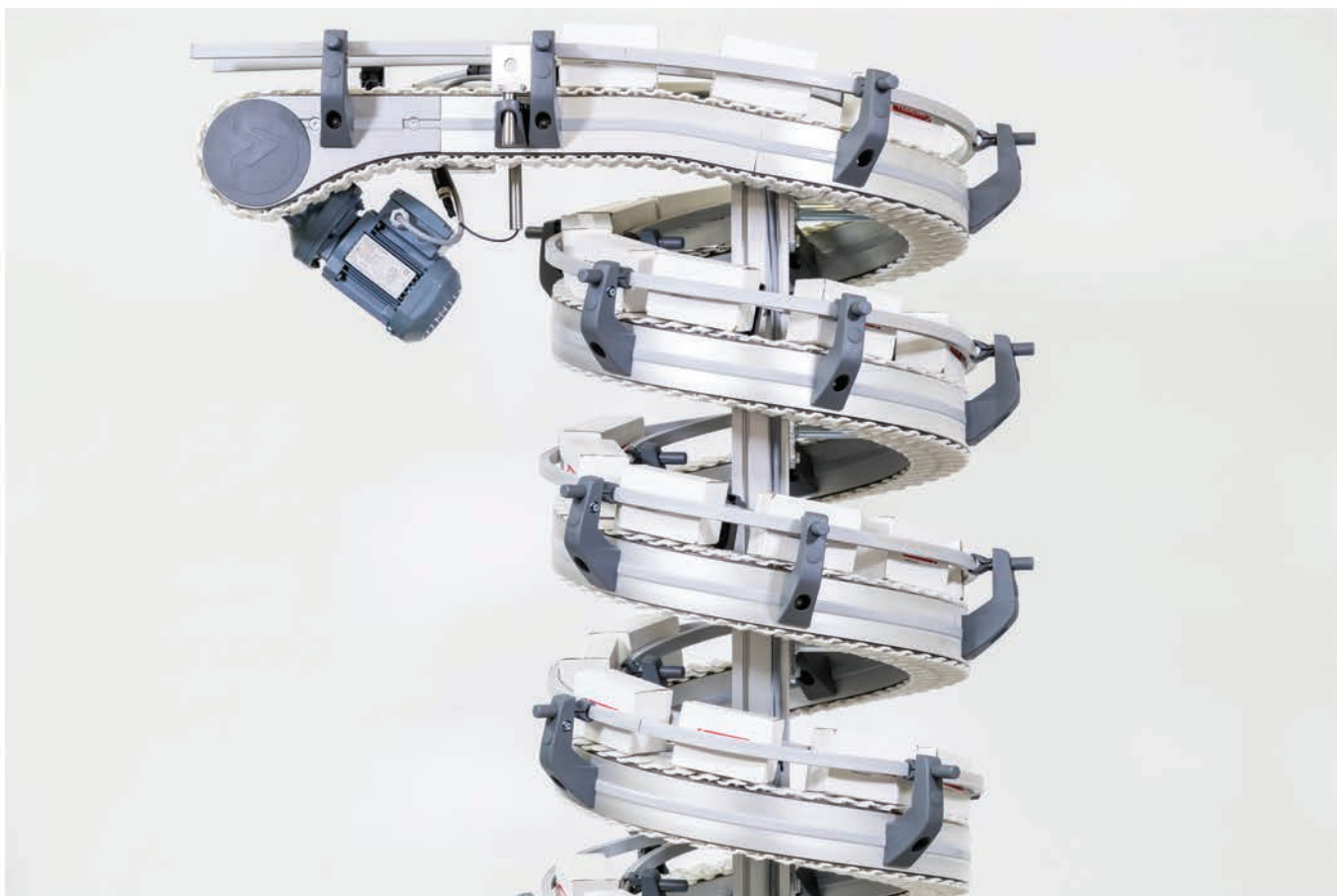
– Nem csak új ipari parkról lehet szó, előrelépés az is, ha kihasználatlan övezetekbe költözik gazdasági tevékenység. Ha öt-hat komoly beruházás sikeres, és néhány nagy befektető – mint például a Wupperman – betelepíthető, akkor máris megérte ezt a munkát végigcsinálni. Nem az a cél, hogy ha már kapjuk a pénzt, akkor feltétlenül betonba öntsük, hanem az, hogy élő, termelő, munkahelyet létrehozó és termelést folytató ipari-logisztikai övezetek jöjjenek létre.

**Szemléletváltásról és párbeszédéről beszélt a szakma, az önkormányzatok, a törvényhozás köreiben – hogyan fog ez menni a gyakorlatban?**

– Máris több csatornán van folyamatban ez: a dunai önkormányzatokkal, kikötőkkel, a nagy árualappal bíró cégek, szervezetek képviselőivel, szállítványozókkal. A párbeszédnek része a kérdőíves és a személyes megkeresés, mélyinterjúk, workshopok az ágazati szereplőkkel. Ez történik most, majd a stratégiai javaslatok több egyeztetésen mennek keresztül, majd a tervezetet a nyár végén, ősszel publikáljuk, és akkor nyílik meg egy szélesebb társadalmi egyeztetés, véleményezés. ■



## Szabadítson fel értékes gyártási területet!



Az új Compact spirális elevátor nagy termékáramlást biztosít, kis alapterület igénybevételével. Szabványosított kialakítása miatt zökkenőmentesen integrálható a meglévő gyártósorokba és különféle termékek esetében alkalmazható, mint például egyedi csomagok, zsugorfóliázott palackcsomagok és kartondobozok szállítása. Növelt tapadású FlexLink láncsal és kiemelkedően ellenálló, alacsony súrlódású kopócsíkkal rendelkezik. Olyan helytakarékos kompakt megoldást kínál, amely lehetővé teszi a folyamatos termékáramlást.

További információért, keressen minket bizalommal, a **+36-20-666-70-08** számon vagy az **info.hu@flexlink.com** e-mail címen!

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



A FlexLink vállalat a Coesia cégcsoport tagja, amely innováció alapú ipari megoldásokat kínáló vállalatokat fog össze világszerte, Bologna (Olaszország) központtal.



a coesia company

# AUTOMATIZÁLÁS AZ INTRALOGISZTIKÁBAN? MILYEN MÉRTÉKIG?

## Emberi Erőforrás vs. automatizálás

A közelmúltban megváltozott fogyasztási szokások, az e-kereskedelem hódítása, és az itthon végbemenő társadalmi-, gazdasági folyamatok új kihívás elé állítják az intralogisztikát. A növekvő raktározási- és kiszolgálási igény, az átfutási idő csökkentése, a termékek követhetősége, az üzembiztonság magas szinten tartása, és a munkaerőhiányból fakadó kiszolgáltatottság csak néhány probléma, amelyek a mai raktárak működése során fokozott kihívást jelentenek. Ezekre a problémákra tudnak megoldást nyújtani az automata raktári rendszerek.

A raktárban jelenlévő legtöbb folyamat automatizálható. De a kérdés, hogy az automata rendszerek valóban megfelelő szinten oldják-e meg az adott raktár problémáit? Elmondható, hogy minél magasabb az automatizálás foka a raktáron belül, annál összetettebb tervezést és integrációs feladatot igényel annak előkészítése, megvalósítása. Ezért a **QLM Logistics Solutions Kft.**-nél az automata rendszerek fejlesztésén, telepítésén és üzemeltetésén felül nagy hangsúlyt fektetnek a tervezésre, a megvalósíthatóság vizsgálatára.

– Az ipar 4.0 elvárásainak megfelelően képesek vagyunk a tervet átültetni a virtuális valóságba, és egy szimulációval modellezni, hogy milyen működést, hatékonyságnövekedést érhetünk el az automata raktárrendszer alkalmazásával. Vizsgálni tudjuk a szűk keresztmetszeteket, és szükség esetén módosítjuk a tervet még a kivitelezés előtt, így akár jelentősen csökkentjük a beruházási költségeket – mondja el **Bérces Pál**, a teljeskörű intralogisztikai megoldásokat nyújtó QLM cégcsoport tulajdonosa, ügyvezető igazgatója.



**Bérces Pál**  
tulajdonos, ügyvezető igazgató – QLM cégcsoport

## Kulcsszó: intralogisztikai rendszer

Az e-kereskedelem térhódításával az egész világ egy nagy piac lett, ahová szállítani, és közben az árut raktározni kell. Az átfutási idő csökkentése, a termékek követhetősége olyan igények, melyek folyamatos fejlesztéseket követelnek.

A mai működés lelke a WMS (Warehouse Management System). Ezek a szoftverek kézben tartanak mindent. Megmondják, ki, milyen eszközzel mit, honnan, hova és mikor tegyen. Ezek a rendszerek nem könyvelik az elvégzett munkát, hanem megmondják, mit csináljunk. Gondolkodnak. Minden a raktári betároláskor dől el, ez határozza meg a későbbi hatékonyságunkat. Ezzel az eszközzel tudunk mérni, adatokat elemezni és döntéseket hozni.

Az automatizálás szintén a fenti kihívások lehetséges megoldása, de egy erős WMS nélkül ezek sem dolgoznak hatékonyan. És persze nem hátrány, ha magyar nyelvű supportot, és magyar szaktanácsadást kaphat a beruházó. Ezért döntött úgy a QLM 2012-ben, hogy kifejleszti saját WMS-ét, a QLM-WaProM-ot.

– A QLM Logistics Solutions Kft. saját logisztikai folyamat tervező mérnökcsoporttal rendelkezik, de aktív részt vállalunk az intralogisztikai eszközök fejlesztésében is. A saját fejlesztésű raktárirányítási szoftverünk, a QLM-WaProM mellett automata állványkiszolgáló gépekkel és automata szállítópálya-elemekkel rendelkezünk. Csoportunk képes teljeskörű raktárlogisztikai rendszerek integrációjára. A tervezéstől kezdve a megvalósításon át egészen a logisztikai rendszerek üzemeltetési támogatásáig tudjuk partnereink munkáját segíteni – sorolja tevékenységi köreiket Bérces Pál.

## Saját fejlesztőmunka – képzett csapat

A logisztikai tervezést sok esetben nem tartják fontosnak a beruházók. Gyakran az a személet, hogy az állványt szállító cég megtervezi a raktárt, a targoncás adja hozzá a gépet, és kész. A QLM-nél azonban másként vélekednek: folyamatban és rendszerben gondolkodnak. **Az állványrendszerek és a targoncák csupán eszközök, nem megoldások.** Az a raktár, amiben ugyan sok árut lehet tárolni, de nem lehet benne megfelelően dolgozni, nem teljesíti maradéktalanul a feladatát. Egy komoly raktár megépítése előtt érdemes egy alapos adatelemzést követően koncepciók mentén vizsgálni, azokat értékelni, akár szimulálni, és csak ezt követően véglegesíteni az eszközigényeket, specifikálni azokat, felkeresni az eszköszállítókat. Egy jó tervezés meghálálja magát.

– Saját logisztikai folyamat- és szoftvertervező mérnökcsoporttal rendelkezünk. Elmondhatjuk, hogy ügyfeleink egy jelentős része, főleg, akik teljeskörű megoldásokat várnak tőlünk, igénylik a tervezést – teszi hozzá az ügyvezető igazgató. – Számunkra a legfontosabbak a munkatársaink, akik nélkül nem tudnánk elérni ezeket az eredményeket. Ők az alapjai a QLM-nek. Magasan kvalifikáltak, folyamatosan képzik magukat, készségesek, ügyfélközpontú szemlélettel rendelkeznek, értik a QLM lényegét.

**Mi a QLM-nél, hiszünk abban, hogy egy jól megtervezett és felépített, testreszabott raktárlogisztikai megoldás, legyen az automata vagy manuális működésű, a jelenben megalapozza egy vállalkozás jövőjét.**




A jövőd raktára.  
Most.



# QLM

LOGISTICS SOLUTIONS



A **QLM Logistics Solutions Kft.** megbízhatóan és költséghatékonyan működő raktárakat tervez, létrehoz és az üzemeltetést is támogatja. A teljes körű, innovatív intralogisztikai megoldásokat kínáló társaság közel százfős csapattal a legmagasabb szintű tervezés mellett a feladatra legalkalmasabb, akár a saját gyártású raktártechnikai eszközöket, berendezéseket, raktárirányítási szoftvereket integrálja hatékonyan működő raktárrendszeré, és támogatja azok üzemeltetését.

A **QLM** a raktár-automatizálás területén is biztos megoldással szolgál. Adott esetben saját fejlesztésű, gyártású állványkiszolgáló gépekkel és szállítópálya rendszerekkel valósítják meg az automatizációt, illetve szintén saját fejlesztésű folyamatirányítási szoftverük pedig biztosítja az automata berendezések hatékony működését.

Tudjon meg többet az ipar 4.0. területén élenjáró vállalatcsoportról: [www.qlm.hu](http://www.qlm.hu)

**A jövőd raktára.  
Most.**



# A nagyobb teljesítményhez újfajta szemlélet szükséges.

Jungheinrich ERC 216zi – az első elektromos vezetőállásos targonca beépített Li-ion akkumulátorral.

A Jungheinrich bemutatja forradalmi újdonságát: az ERC 216zi típust, az első beépített lítiumion akkumulátorral működő elektromos vezetőállásos targoncát. Maximális teljesítmény bármilyen feladat esetén. Kompakt méreteinek, háromoldadról védett kezelő platformjának és az optimálisan kialakított kezelőelemeinek köszönhetően az ERC 216zi kiválóan alkalmazható a legszűkebb helyeken is a raktárban.