

TRANSPACK

CSOMAGOLÁSI, ANYAGMOZGATÁSI, LOGISZTIKAI SZAKLAP

HELI

ÉRTÉKESÍTÉS 

SZERVIZ 

BÉRLET 



HELI

a világ 7.
legnagyobb
targonca gyára!



A Targonca Trade 2000 Kft a


HELI

gyár termékeinek kizárólagos
magyarországi forgalmazója.



SIEMENS

Ingenuity for life



Moduláris megoldások az intralogisztikában

Minden komponens egy kézből
a szállítópálya-vezérléstől az automatizált
raktárig

[siemens.com/conveyor-technology-asrm](https://www.siemens.com/conveyor-technology-asrm)

Tartalomjegyzék

A CSAOSZ évvértékelője	4
Kitekintő	8
Zöld csomagolás elvitelre	11
Ezek a pénzügyi kockázati tényezők határozhatják meg az idei évet.....	12
Csomagolások az online élelmiszer kereskedelemben	14
A természetes az új luxus.....	16
Korszerű csomagoló sorok az élelmiszeriparban	18
Katalógus: Mérleg és hullámkarton	21
Ismét egy sikeres rendezvénysorozat	24
Bár mindenhol így szerveznék a pazarláscsökkentést!	26
Gyógyszer csomagolás technológiai megoldások seregszemléje	29
Kódoljunk szabványosan	30
A környezet évszázadában – Csomagolástechnológia és -tervezés	34
Újrahasznosított műanyagokból – ismét – termék lesz	40
Teljesség és kínálat: kár lenne kihagyni!.....	42
IFFA – a húsipar csúcstalálkozója.....	44
Trendek, változások és újdonságok 2019-ben	46
Milyen legyen a raktár padlózata?	48
Komplett intralogisztikai portfólió a Siemenstől.....	50
Háromszoros IFOY Díj jelölés	52
A Toyota Material Handling bemutatja	54
Hannover Messe, de érdemes kilátogatni	56
Kínai Újév a logisztikában	62
IFKA gazdaságfejlesztési konferencia 2018 – fókuszban az Ipar 4.0.....	63
Parttalan lehetőségek a Duna mindkét partján	64
Fejlesztik az e-útdíjrendszert	66

Kedves Olvasóink!

A környezet évszázadában vagyunk. Az élelmiszer-biztonságra és a környezetvédelemre való törekvéseink jobban növekednek, mint valaha. A fogyasztók, valamint az iparági, kormányzati szervek és felsőoktatás szereplői körében egyre erősebb az a tendencia, hogy figyelembe kell venni a csomagolás társadalmi és környezetvédelmi szempontból harmonikus együttélését. Rendkívül fontossá válik, hogy a tömegtermelésen, fogyasztáson és hulladékon nyugvó társadalmi rendszerünket átalakítsuk az újrahasznosításon és újrahasználaton nyugvó, újrafeldolgozás-központú társadalmi rendszerré. Az utóbbi 15 évben jelentős munkát fordítottak erre a cégek, a döntéshozók. Alapvető ebben a mi felelősségünk, tanítanunk kell gyermekeinket és unokáinkat, de legelőször magunkat. Ennek életmódunkká kell válnia.

Fejlett számítógépes hálózati technológia által létrehozott társadalmunkban szükség van az élelmiszer nyomon követhetőségének gyors bevezetésére, és az olyan csomagolások kifejlesztésére, amelyek megadják az élelmiszer-információkat, beleértve a lejáratí időt. Társadalmunkban a csomagolóanyagok fejlesztése és tökéletesítése kezd reagálni az a környezet megóvása, az idősek és fogyatékkal élők, valamint az élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos megnyugtató ágaira.

A már szokásos témáink – csomagolás, anyagmozgatás, logisztika – mellett most ekörül forogtak gondolataink.

Hasznos olvasást kívánok!

Sándor Ildikó
főszerkesztő

TRANSPACK

Második lapszámunk
2019. április 9.-én jelenik meg.

Megjelenik évi 6 alkalommal, országosan

HIRDETÉSFELVÉTEL: +36-77/529-593

FELELŐS KIADÓ: HORIZONT MÉDIA KFT.

Marketing igazgató: Dudás Ervin

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

Főszerkesztő-helyettes, 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

Aktuális számunk felkért szakértői:

Horváth Szabolcs, Kecskés Katalin, Kiss Rozália,
Münnich Dénes, Nagy Miklós, Tarnóczy Balázs, Zsoldos Tibor

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 megjelentetett írásokért a szerzők személyesen vállalnak felelősséget. A hirdetések tartalmáért minden tekintetben a megrendelő felel.

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

Nyomta: Pauker Nyomda

HU ISSN 1587-7183



Szerkesztőség, kiadó:

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

Lapunk megtekinthető: a www.transpack.hu weblapon

Lapunkat rendszeresen szemlézi a megújult



www.observer.hu



A CSAOSZ évértékelője

A 2018. év a magyar csomagolóipar és benne a CSAOSZ számára nemcsak fejlődést hozó, hanem rendkívül mozgalmasnak és 2019. évre sok feladatot előrevetítő esztendőnek, szakmai elismerésekben pedig kiemelkedőnek bizonyult.

Örömhírrrel indult a tavalyi év

A Csomagolási Világszövetség (WPO) 2017-ben ítélte oda első ízben a „Lifetime Achievement in Packaging Awards”, azaz a Csomagolási Életműdíjat azzal a céllal, hogy kifejezze köszönetét a csomagolóiparért évtizedeken keresztül kiemelkedő szakmai, közéleti és szemléletformáló munkát végző kollégáknak.

A WPO a 2018. évi három életműdíj egyikét a CSAOSZ korábbi elnökének, Galli Miklósnak ítélte oda. Méltatásában a magyarországi és európai szintű iparfejlesztésben végzett maradandó munkája mellett a hazai és nemzetközi szakmai-közéleti szemléletformáló munkáját is kiemelték.

Ünnepelésre nem maradt sok idő, mert az Európai Bizottság és Tanács elfogadta a többéves előkészítő munka és egy „utóvizsga” után véglegesített csomagolási és csomagolási hulladék irányelvet (PPWD). Még csak tanulmányoztuk a tartalmát, amikor derült égből villámcsapásként az Európai Bizottság publikálta a műanyag stra-

tégiáját, és nyomban utána bemutatta az egyszer használatos műanyag termékek irányelv tervezetét (SUP) is. Irányelvekről tudni való, hogy nemzeti jogrendbe átültetésük – a tartalom változatlansága mellett – kötelező, határidőhöz kötött, a honosítás módja azonban a kormányok hatáskörébe tartozik. De haladjunk sorban!

A csomagolási és csomagolási hulladék irányelvből három lényeges elemet célszerű kiemelni

Elsőként: a PPWD a hulladékgazdálkodás központi és kötelezően alkalmazandó elemévé emeli a kiterjesztett gyártói felelősség elvét (extended producer responsibility – EPR). Fontos ehelyütt is leírni a megvalósítandó EPR rendszer alapelveit, mert az a jelenlegi termékdíjas szabályozástól jelentősen eltér, ezek: a gyártók közötti egyenlőség, az indokolatlan pénzügyi terhek tilalma, az aránytalan igazgatási terhek tilalma, átláthatóság, a gyártók részvétele az EPR rendszer kialakításában és működtetésében.

Másodszor: 2025 és 2030. évi határidővel a csomagolási hulladékok gyűjtésének és hasznosításának irányszámaiban jelentősen megemelte. (1. táblázat)

Harmadszor: a csomagolások anyagára, összetételére vonatkozó ún. lényegi követelményeket nem változtatták meg.

A CSAOSZ a PPWD tartalmának ismeretében részletes elemzőmunkát végzett a jelenlegi hazai jogrend és a PPWD előírásainak egybevetése után koncepcionális tervet dolgozott ki a követelményeknek megfelelő új struk-

	Korábbi célérték	Elérendő célérték	
	2012	2025	2030
csomagolás	55	65	70
papír	60	75	85
műanyag	22,5	50	55
acél/alumínium	50	70/50	80/60
üveg	60	70	75
fa	15	25	30

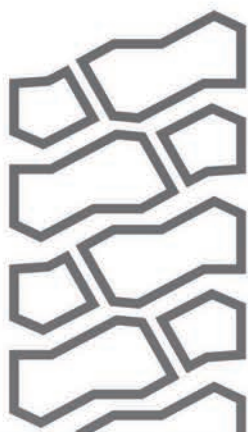
1. táblázat

	Fogyasztás korlátozás	Forgalomba hozatali korlátozás	Terméktervezési követelmények	Jelölési követelmények	EPR rendszer	Szelektív gyűjtés	Szemléletformálás
Csomagoló-eszközök	•				•		•
Italos poharak	•				•		•
Fűltisztító pálcikák		•					
Evőeszközök, szívószálak, keverők		•					
Léggömb szára		•					
Léggömb				•	•		•
Csomagolóanyagok					•		•
Italos palackok záróeleme, fedőfólia			•		•		•
Italos palackok			•		•	•	•
Dohányfilterek					•		•
Nedves törülőkendők				•	•		•
Higiéniai kendők				•			•
Könnyű műanyag zacskók					•		•
Haláshálók					•		•

2. táblázat

Zsolaka

**A 25 éves Zsolaka Kft
ajánlásával!**



*Szuperelasztikus
(tömör) abroncsok
helyszíni
szerelése
mobil autóval.*



NUMA



***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

túra formájára. E munka eredményének tekinthető az, hogy a 2020-ra honosítandó PPWD jogalkotási munkába az Innovációs és Technológiai Minisztériumtól (ITM) a CSAOSZ meghívást kapott.

A műanyag-stratégia miközben elismeri a műanyagok mindennapi életünkben nélkülözhetetlen szerepét, a környezetbe kijutó hulladékok mérséklése érdekében fontos intézkedések szükségességét vetíti előre, amit az egyszer használatos műanyagok irányelvtervezete szövegez meg.

Az időközben elfogadott, de még hatályba nem léptetett irányelv a tizenegy termékkörhöz (2. táblázat, első oszlop) eltérő szigorúságú intézkedéseket rendel (táblázat, első sor), a betiltástól a fogyasztási korlátozáson át a kiterjesztett gyártói felelősség elvének érvényesítéséig. A szabályozási fokozatok a termék jelentőségétől és alternatív megoldás létezésétől függően változnak.

Érdemes kitérni a SUP irányelv két lényeges elemére. Ez az irányelv szintén foglalkozik egyes csomagolószerekkel és az EPR rendszert is kötelezően alkalmazandónak nevezi meg.

A csomagolószerek esetében fontos deklarálni, hogy a helyben elfogyasztott, illetve elvitelre szánt készletek csomagolószereire vonatkozik a szabályozás.

Ambíciózus célt takar és komoly kihívást is jelent a műanyag italos palackokra előírt 90%-os visszagyűjtési arány teljesítése is (vö. első táblázat műanyag sorával) és a csomagolóvonalban változatlan töltési sebesség mellett felhelyezhető, de a palackról el nem távolítható kupakok (záróelemek) kifejlesztése is.

A SUP irányelvben leírt EPR rendszer megint csak különbözik a PPWD-ben meghatározottól, mégpedig annak költségösszetevőit illetően. Az európai jogalkotók a pénzügyi terhet a termékgyártók hatáskörén túlnyúló, utcai (tengerparti) szemétyűjtés költségei fedezésére is ki kívánják terjeszteni.

A kiterjesztett gyártói felelősség elve ugyanakkor azt jelenti, hogy a gyártó a termékét – mi esetünkben a csomagolását – a hulladékhasznosítás mindenkori legjobb gyakorlata figyelembevételével tervezi meg. Erre van a gyártónak ráhatása. Az utcai, tengerparti szeméttelés kérdése nem termékgyártói hatáskör, a környezet rendben tartásáért a települések hatóságai felelősek.

A 2019. év szakmai munkáját tehát az előbbieken korántsem teljes körűen bemutatott két irányelv hazai jogrendbe való átültetésében végzendő szakmai munka képezi – a CSAOSZ részéről a kötelezettek érdekeinek képviselésével.

Növekedés, eredmények

A CSAOSZ minden évben elkészíti a megelőző év csomagolóipari statisztikáját. 2019 januárjában még nem állnak rendelkezésre egész éves adatok, de a 2018. január-októberi csomagolószerek-felhasználási részadatok – értékben – 13%-os, mennyiségben



MAGYAR CSOMAGOLÁSI VERSENY

A Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség 2019-ben 36. alkalommal hirdeti meg a Csomagolási Világszövetség (WPO) által nemzeti rendezvényként elismert **HUNGAROPACK Magyar Csomagolási Versenyt**.

A nemzeti esemény célja:

- a magyar csomagolóipar fejlődésének önzetlen segítése,
- fórum teremtése az új fejlesztésű csomagolóanyagok, csomagolóeszközök és csomagolási segédanyagok, valamint csomagolási megoldások hazai megismertetésének és elterjesztésének elősegítésére,
- a fejlesztésben közreműködők számára szakmai elismerés és megbecsülés kifejezése.

A verseny alkalmat nyújt a magyar csomagolóipar fejlettségének, felkészültségének nemzetközi szintű megmértetésére is, miután a verseny szervesen kapcsolódik a Csomagolási Világszövetség (WPO) WorldStar versenyéhez.

A HUNGAROPACK 2019 két kategóriában kerül lebonyolításra:

- I. Fogyasztói, valamint gyűjtőcsomagolás,
- II. Szállítási csomagolás.

Mindkét kategóriában pályázni lehet a 2017. június 1. és 2019. május 17.

között sorozatgyártási technológiával előállított, illetve rendszeres forgalomba bevezetett:

a) terméket tartalmazó kész csomagolással (beleértve a promóciós, az ajándék-, a bemutató- és a csoportcsomagolásokat is), annak forgalomba hozott formájában, tehát a szükséges jelölésekkel ellátva, továbbá

b) csomagolóanyaggal, amennyiben az közvetlenül felhasználható termékek burkolására, egységbefogására, díszítésére vagy a külső hatások elleni védelemre (pl. fóliák, fóliatársítások stb.),

c) csomagolóeszközzel (pl. doboz, zacskó, láda, palack stb.), amelyekből önállóan vagy szükség szerint

d) csomagolási segédanyaggal (párnázóanyagok, záróelemek, címkék, rakodólapok stb.) alakítható ki a csomagolás.

A nevezések beérkezési határideje:

2019. május 17.

A mintadarabokat a Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség címére (1113 Budapest XI., Bartók Béla út 152. VI. 613. szoba) kérjük megküldeni.

A verseny ünnepélyes eredményhirdetésére várhatóan 2019 októberében, a CSAOSZ által szervezett díjátadó keretében kerül sor.

mérve pedig 10%-os növekedés mutatnak, ami előrevetíti a 600 milliárd forintos éves forgalom túllépését.

Ugyanebben az időszakban az export 9%-os értékben mért növekedést tud felmutatni, ami az előzetesen becsült GDP bővülésének a duplája, de a forint gyengülésével korrigálva is 5% feletti gyarapodást lehet regisztrálni.

Bizonyára a csomagolóipar eredményeinek tudható be az is, hogy egy rövid felmérésünk szerint 2017-2018 között Magyarország kormánya közel 20 milliárd forint vissza nem térítendő támogatást nyújtott csomagolóipar célú nagyberuházásokhoz.

Keserű hír az örömben ugyanakkor az, hogy az állami támogatással létrejövő és a magyar piacra újonnan belépő gyártókapacitások mellett a csomagolóipar legdinamikusabban fejlődő kis- és középvállalkozói köre nem kap exportfejlesztési kormányzati segítséget. Márpedig a telített magyar piacon a KKV-k egymás elleni harca, az öngyilkos negatív árverseny elkerülésének hatékony ellenszere az export növelése.

A CSAOSZ már évek óta segíti elsősorban tagvállalatait a külföldi kiállításokon való közösségi részvétel szervezésével, menedzselésével. Ennek szellemében vettünk részt 2014-ben és 2017-ben az Interpackon, 2012-ben

és 2015-ben a FachPackon, tavaly pedig Kölnben az Anuga FoodTec-en.

A 2019. évi FachPackra már benyújtottuk jelentkezésünket, a 2020. évi Interpack megjelenésén pedig még dolgozunk.

Végül a szakmai sikerekről

A HUNGAROPACK Magyar Csomagolási Versenyen elért elismerés teremti meg a lehetőséget a WPO által szervezett WorldStar Csomagolási Világversenyre való nevezésnek. 2018-ban három hazai vállalat öt világdíjat érdemelt ki, név szerint a Dunapack Mosonpack Kft., a Green Packaging Kft., a Rondo Hullámkartongyártó Kft. (két díjat is nyert) és az STI Petőfi Nyomda Kft.

Sikerükkel az elmúlt húsz évben nyert WorldStar díjak száma 108-ra emelkedett!

A WorldStar Student Csomagolástervezési Diákversenyen pedig Boda Stefánia, az Óbudai Egyetem már végzett hallgatója kapott elismerő oklevelet.

A CSAOSZ 2019-ben is azon dolgozik, hogy nem lebecsülendő lehetőségeivel segítse tagvállalatait, a hazai csomagolóipart egy kevesebb adminisztrációval járó új jogi környezet megteremtésében és abban, hogy teljesítménye tovább növekedjék, piaci lehetőségei pedig bővüljenek. ■

Nagy Miklós

Elhunyt Polhammer Győző, a CSAOSZ korábbi társelnöke



Polhammer Győző a Budapesti Műszaki Egyetemen szerezte közlekedésmérnöki és gazdasági szakmérnöki diplomáját. A MÁV-nál és a Kohó- és Gépipari Minisztérium Tervező Irodáinál végzett közlekedési rendszerek vezetőtervezői tevékenységét követően 1966 novemberében lett az Anyagmozgatási és Csomagolási Intézet munkatársa, előbb főosztályvezetői, majd igazgatóhelyettesi, 1985-től pedig igazgatói munkakörben. Az 1992-ben végrehajtott vállalati átalakulást követően létrejött ACSI Logisztika Rt. elnök-vezérigazgatója lett, e feladatkörét élete végéig betöltötte. Polhammer Győző vezetésével és az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság támogatásával valósult meg

az anyagmozgatás és raktártechnológia terén számos jelentős hazai fejlesztés és ahhoz kapcsolódó beruházás.

Raktártechnika területén

- 1967-ben került sor a ma is jól ismert és alkalmazott DEXION állványrendszerek gyártási jogának megvásárlására, valamint a salgótarjáni gyártás és értékesítés megszervezésére, piaci bevezetésére, majd

- ezt követte a '70-es években a HILLO nehézállványrendszerek ugyancsak hazai gyártásának és alkalmazásba vételének irányítása.

Az anyagmozgatás területén előbb

- a KING függő konvektorok,
- majd a RAPISTAN görgőspálya-rendszerek licencének megszerzése, magyarországi gyártásának meghonosítása,
- 1984-ben pedig az ASCON görgős szállítópályák kifejlesztésének irányítása és alkalmazásának bevezetése köthető nevéhez.

Az 1980-as évek második felében vezetésével került kifejlesztésre az APROD kapcsolható polcos állványrendszer, amelyet az ACSI dorogi gyárában 1988 óta ma is gyártanak.

Jelentős szerepe volt az anyagmozgatás-raktározás hazai fejlesztését

elősegítő korai szakmai kiállítások és konferenciák megszervezésében. Magyarország évtizedekig egyetlen szakmai folyóiratának, az A+CS Szerkesztőbizottságának 1980-tól tagja és 1988-tól felelős kiadója is volt.

Szakmai közéleti munkája keretében több feladatot is vállalt, így:

- 1980-tól a MTESZ Központi Anyagmozgatási és Csomagolási Bizottságának tagja,
 - 1992-től a MTESZ Logisztikai Bizottságának elnöke,
 - 1997-től a Miskolci Egyetem az Anyagmozgatás és Logisztika Oktatásért-Kutatásért-Fejlesztésért Alapítvány kuratóriumának volt tagja.
- Az 1984-ben életre hívott Magyar Kereskedelmi (majd Gazdasági) Kamara Csomagolási Tagozata létrehozásának ötletadója, az utódszervezetnek pedig, az 1990-ben alapított Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetségnek kezdetektől 2008-ig társelnöke.

A Munka Érdemrend kormánykitüntetés mellett több OMFB, MTESZ szakmai kitüntetés birtokosa. A CSAOSZ „A szakmáért” elnevezésű életműdíját 2008-ban vehette át.

Polhammer Győző szakmai munkájával maradandót alkotott, példája mintául szolgált és szolgálhat pályatársainak.



KITEKINTŐ

A szakmában történt (vagy történni fog)



Minden(!) tengeri állatban van műanyag

Jógazokni, fogkefesor, halászháló – csak néhány azokból az ember által használt anyagokból, amiket partra vetődött tengeri állatokban: fókákban, bálnákban, delfinekben találtak a szakterület kutatói az utóbbi hónapok sajtójelentései szerint. A szörnyű tényt némileg enyhíti, hogy – legalább is Sarah Nelms, az Exeteri Egyetem kutatója szerint – az állatok szervezete a vélhetően nagy mennyiségű hulladékot nagyrészt kiválasztja vagy visszaöklendezi, de így is sokkolónak nevezte a tapasztalatokat, hiszen például már az aggasztó, hogy a fertőzésben elpusztuló tengeri emlősöknek mindig több műanyagrészecske van az emésztőrendszerében, mint az egészséges vagy a betegséget túlélő példányokéban.

Kevés a Duna-víz, de nőhet a kiszállítás

Noha tavaly rekord alacsony volt a Duna vízállása az aratás utáni hónapokban, nem csökken, sőt, összességében akár bővíthet is a kivitel – olvasható ki a KSH adataiból. A 2018-2019-e képet jelentősen befolyásolja, hogy a 2016-os rekord termés kivitele zömmel 2017-ben történt, de így is várható, hogy a Romániába irányuló búzakivitel volumene csaknem 60%-kal nagyobb lehet, mint a 2017/2018-as. Ugyanakkor visszaeshet az Olaszországba és az Ausztriába, illetve kissé nőhet a Németországba irányuló export. A kivitel fellendülésének egyik feltétele a dunai fuvarozás javulása, amely az alacsony vízállás miatt komolyan aka-

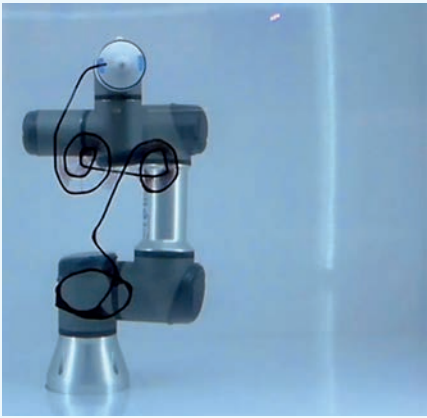
dozott az elmúlt hónapokban (fotó: logisztika.com).

(Lásd még a témát közvetetten érintő, a Duna magyarországi szakaszára vonatkozó kikötőfejlesztési főterv programjáról szóló cikkünket lapunk 64. oldalán!)

Vedd közel, vidd magad!

Tudatosan élni, étkezni, vásárolni – erre biztatja vevőit és a nyilvánoságot Sípos Melinda kiskereskedő, aki Budapesten immár a második csomagolásmentes boltot nyitja meg. Világszerte szépen fejlődik a fenntartható, környezetkímélő technológiák és alapanyagok alkalmazása. Ám a leginkább előremutató fogyasztói magatartás az, ha a vevő lehetőség szerint helyben/közelben előállított/termesztett, adalék- és tartósítószermentes élelmiszert és más terméket vásárol, és azt a maga által odavitt csomagolásban, hordeszaközben (befőttesüveg, ételhordó, többször felhasznált szatyor, stb.) viszi haza. Melinda boltjaiban a nádcukortól a pékárukon és a tojáson, tejen túl, a szörpöket, de még a kozmetikumokat is így lehet vásárolni – a második bolt megnyitása pedig jelzi, hogy sok fogékony, előrelátó és környezetkímélő szellemben gondolkodó vevőben is van is erre igény (fotó: Facebook).





Myro duzzog és segít – pedig robot...!

Pályaudvarokon, bevásárlóközpontokban vagy akár kulturális létesítményekben is bevethető Myro, a szórakoztató robot. A különleges automatát a Nokinomo francia interaktív design ügynökség hozta létre. Abból indultak ki, hogy egyre nehezebb felkelteni a nagyközönség figyelmét a mai világban, majd megálmodtak egy olyan intelligens eszközt, amely vonzó, és a közönségét

jó kedvre képes deríteni különféle interakciók segítségével. Myróra egy UR3 robotkart is felszereltek egy okos kamerával és hangosítással, majd egy mesterséges intelligenciával ellátott, átlátszó digitális érintőképernyő mögé ültették. Az átlátszó kabinban anonim felismerő-technológiával észreveszi az emberi látogatók jelenlétét, beszél, énekel, táncol, mozog, duzzog, illetve egy alkalmas felületen rajzol, fest, ír, és videót vetít ki, sőt, a felhasználók az érintőképernyőn keresztül játszhatnak, együtt rajzolhatnak, és kommunikálhatnak is a robottal, vagyis útmutatásra, oktatásra és időtöltésre egyaránt képes, de felhasználási lehetőségei máris bővülnek.

DESIGN TERMINAL

OPTIMISTS FIRST

Rekord a Design Terminal programjában

Egyre több nemzetközi startup választja Budapestet az európai, illetve a régiós piacra lépéshez, a Design Terminal Mentorprogramja iránt is folyamatosan nő a nemzetközi érdeklődés. A most záruló szemeszterre 56 országból jelentkeztek csapatok, az őszi képzés egyik startupja, a bostoni SocialMap a program miatt költözött Budapestre. Az őszi szemeszter a 2014 óta működő program legintenzívebb időszaka volt, aminek eredményeként az összes startup szintet tudott lépni vállalkozásával. A programban résztvevő csapatok a Design Terminal Demo Day-en mutatták be, hogy mennyit fejlődtek a program ideje alatt.

Terjed az e-autózás Magyarországon



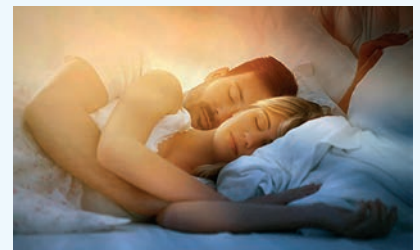
Tavaly nyárig összesen 1600 gépkocsira érkezett állami támogatás iránti kérelem elektromosautó-vásárlásra. A program első ütemében 2,3 milliárd forintos keretet biztosított az állam – közölte Weingartner

Balázs (fenntarthatósági államtitkár, ITM). Hazánkban az állam az elektromos autók bruttó vásárlási értékének max. 21%-ára ad legfeljebb 1,5 millió forintot magánszemélyeknek, cégeknek, önkormányzatoknak. Tavaly decemberig mintegy ezer esetben ki is

fizették a kért támogatást, míg az első körös, még függőben lévő igénylések esetében az elszámolás benyújtásának határidejét 2019. június 30-ig meghosszabbították. Újdonság, hogy az összeget már vásárlás előtt utalják, nem kell hozzá bemutatni a kifizetett számlát, továbbá a gépjármű összértékének engedélyezett felső határát 15-ről 20 millióra emelték. Tavaly év végéig egyébként 23 önkormányzat létesített 50 elektromos töltőt (forrás: vezess.hu).

Alvás és technológia

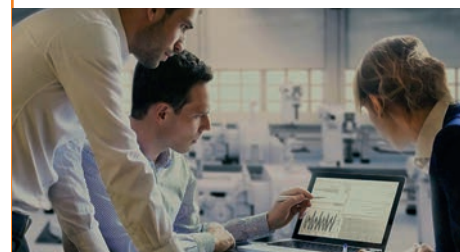
Már külön szekciót kap a nevezetes CES elektronikai kiállításon az alvás-technológia. Ugyancsak az éjszakai pihenés iránti tudományos és technikai érdeklődés erősödését jelzi, hogy idén márciusban lesz az amerikai Nemzeti Alvás Alapítvány első nyilvános szakmai kiállítása, amelyre máris tízezer résztvevő látogatása várható. A kiemelt figyelem nem véletlen. Ma már orvosszakmai körökben egyre többen beszélnek arról, hogy az alváshiány egyfajta közegészségügyi krízis, ami legalább olyan súlyos, mint az elhízás, csak sokkal kevesebbet említik meg. Az elégtelen alvás memóriazavarhoz, izolációs szorongáshoz, depresszióhoz, rossz közérzethez és általános testi fájdalmakhoz, sőt, az Alzheimer-kór kockázatának növekedéséhez vezethet. S bár – természetesen a mozgásban gazdag életmód, az egészséges táplálkozás mellett – a technológia is segíthet a kielégítő alvás elérésében, másik oldalon éppen a technikai eszközök félretétele a fontos: az esti órákban érdemes kerülni a mobiltelefon- és laptophasználatot.





Biztonságosabb gyógyszer-azonosítás

Új gyógyszer-azonosítási rendszert vezettek be 2019. február 9-től az Európai Unióban, amelynek célja, hogy visszaszorítsa az Unió egyes országait különösen sújtó – évi 10 milliárdos veszteséget okozó – gyógyszerhamisításokat azzal, hogy a gyártótól a gyógyszertárig ellenőrzi a gyógyszerek útját, azok eredetiségét. Az új szisztémát felmenőrendszerben vezetik be, az újonnan legyártott, a korábbiakkal megegyező összetételű gyógyszerek csomagolása viszont már tartalmazza az előírt két biztonsági elemet. Ezek egyike a QR-kódhoz hasonló egyedi azonosító jel, amit a gyógyszertárakban olvasnak le, a másik pedig a doboz bontatlanságát garantáló fizikai eszköz. A dobozt csak ennek megsértésével lehet kinyitni (forrás: OGYÉI).



Túl gyors a tempó

A digitális technológiában jártas szakemberek nélkül csökken a gazdaság tőkevonzó-képessége – áll az EY tanácsadó cég HR-felmérésében. A döntéshozók többsége szerint a digitális készségek hiányának negatív hatása van az árbevételre és a vállalatok működési hatékonyságára is. A cégek lépéskényszerben vannak, s mind több új munkahelyet létesítenek a digitális és üzleti szolgáltatásokhoz kötődően a külföldi tőkebefektetések révén. A nemzetközi befektetők fele tervez új beruházásokat a kontinensen. Az új technológiák elterjedése azonban túl gyors: a cégek nem képesek időben felvenni a megfelelő tehetségeket ahhoz, hogy fejleszteni, korszerűsíteni tudjanak. Mindez a magyar cégeknek is komoly feladvány: felismerik-e a digitalizáció fontosságát, megteremtik-e a tanulás kultúráját a szervezetben, képesek-e vonzani az új technológiák szakértőit.



Ezért is nehéz a generációváltás

– *Kevés jó példa van, mert legtöbbször nem időben kezdik a folyamatot. A 70 pluszos tulajdonosok azonban a cégértéket jellemzően úgy értik, hogy ők mennyit dolgoztak ezzel, vagy mennyiből tudnának a következő évtizedben megélni a családdal együtt* – fejtette ki a portfolio.hu-nak az interim menedzsment szolgáltatócéget vezető Virágh Rajmund. Ugyanakkor a vételárban a cégérték csak kiindulópont, fontos az ingóság- és ingatlanvagyon piaci értéke, a készletállomány, a cég iparági sztenderdek szerinti folyamatai, azoktól való eltérés, a cég innovációs képessége és egyéb szempontok.

Felépül az első önvezetőautó-gyár

Még idén tervezi megnyitni a világ első, teljesen az önvezető autókra fókuszáló gyárát az USA-ban a Google X nevű titokzatos kutatási központban született önvezetőautó-fejlesztéssel foglalkozó vállalat, a Waymo – jelentette január végén az Associated Press.

A Waymo-autók már 20 millió kilométeren is túlvannak összesen a teszt pályákon és közutakon, ami egyelőre a legnagyobb távolság (és nyilván ezzel járó műszaki és technológiai tapasztalat) a világon. A gyárban kizárólag 4-es szintű, vagyis bizonyos határokon belül, szabályozott környezetben teljesen önvezető módban használható autók készülnek 2019 nyarától (forrás: apnews.com).



Szerkesztette: Kohout Zoltán

Forrás: Metsä Board Sommerausgabe 2018, Szöveg: Timo Nykänen
Fotó: Seppo Samuli, Fordítás: LUPE Magazin

Zöld csomagolás elvitelre

Válaszul a növekvő élelmiszerpiac csomagolási igényeire, a Metsä Board fenntartható és költséghatékony opcióként új öko-barrier, enyhén zsírálló réteggel ellátott kartont kínál.

Az OffsetKolmio Oy nyomdájában, a finnországi Hämeenlinna-ban, **Kimmo Jokinen**, a társaság ügyvezető igazgatója összekészített egy sor tesztsomagolást, amelyet a Metsä Board öko-barrier Pro FSB EB1 kartonjára nyomtattak. Ezek között voltak pattogatottkukorica- és taco-dobozok is. A Metsä ezzel az új termékkel egészítette ki a PE extrudálással bevont kartonjait. A karton nem foszszilis eredetű, újrahasznosítható és biológiailag lebontható – egy igazi öko-termék a növekvő élelmiszer-szolgáltatási szektor számára.

Az OffsetKolmio, az idén 50. évfordulóját ünneplő családi vállalkozás a Metsä hosszú távú partnere a tesztelesek és próbagyártások során. A vállalat úgy látja, hogy az öko-barrier karton új lehetőségeket kínál a nyomdák és a feldolgozóknak.

„Úgy tudtuk csökkenteni a nyomtatási költségeket, hogy közben nem romlott a minőség és a karton védelmi tulajdonsága. A nyomógépben 50%-kal csökkent a védőréteg kialakításához szükséges idő, és a karton speciális enyhén zsírálló réteg kezelésének köszönhetően 65%-kal kevesebb lakkra volt szükség”, mondja Jokinen.

E speciális előkezelés nélkül eddig a nyomdának két lakkréteget kellett felhordania a karton hátoldalára ahhoz, hogy biztosítsa az élelmiszer-szolgáltató szektorban szükséges zsírokkal szembeni védelmi funkciót. Ezzel szemben az öko-barrierhez csak egy vékony rétegre van szükség, ami jelentős megtakarítást eredményez a termelési folyamat hatékonyságában, hozzájárulva a termék fenntarthatóságához.

Optimális megoldás

Az első kereskedelmi csomagolás, amely az öko-barrier kartonból készült a Huovisen Leipomo finn pékség által használt bagettcsomagolás volt. Korábban a pékség PE-bevonattal ellátott kartont használt a csomagoláshoz,



hogy ellenálljon a nedvességnek. Ez viszont ahhoz vezetett, hogy a csomagolás belsejében pára csapódott ki, amitől a bagett átázott, és emiatt sokszor gusztustalanná vált. Ezzel szemben az öko-barrierrel rendelkező „lélegző” karton megtartja a bagett alakját, és jobban megóvja a terméket.

„Az új karton megfelelő védelmi tulajdonsággal rendelkezik, és kiválóan alkalmazható olyan termékeknél, amelyeknél el lehet hagyni a PE-bevonatos csomagolást. Ilyenek például a fast-food ételek és a pékáruk, amelyek csak rövid ideig érintkeznek a csomagolással. Ezeket általában minden különösebb indok nélkül teszik PE-bevonatú vagy viaszbevonatos kartondobozokba”, hangsúlyozza Jokinen. Figyelembe véve a lehetséges alkalmazásokat, az új karton jól használható a gyorséttermi piacon az olyan élelmiszerek csomagolására, mint például a hamburgerek, a chips-ek és a nuggetek.

A Metsä Board élelmiszer-szolgálati testületének értékesítési igazgatója, **Mikko Mannola** szerint a vállalatnak nagy elvárásai vannak az első öko-barrier termékkel szemben.

„Jelentős kereslet van a piacon olyan védőréteg-megoldás iránt, amely egyszerre szolgálja a fenntarthatóságot és a hatékonysági előnyöket. A teljesen újrahasznosítható és biológiailag lebontható öko-barrier karton KIT 5-ös zsírállósággal rendelkezik. Az ügyfél kívánsága szerint a nyomdában egy lakkozással meg lehet növelni a védelmi tulajdonságot, egészen a 12-es szintig”, mondja Mannola, hozzátéve, hogy a Metsä Board a termékportfólió bővítésére és a további innovatív védelmi megoldások kidolgozására összpontosít.

Öko-barrier karton

- Könnyű karton, erős és kiválóan nyomtatható
- Speciális, bio-alapú, biológiailag lebontható és teljesen újrahasznosítható védőréteg
- 5-ös KIT-szintű zsírállóság, ami a termelőüzemben egy lakkréteggel 12-es KIT-szintig növelhető
- Fluorkémiai és optikai fehérítő anyagoktól mentes
- Teljesen előnyezve, a nedvesség behatolásának megakadályozására a sarkoknál
- Kereskedelembe kapható diszperziós és olvadékragasztókkal ragasztható
- Alkalmas ofszet- és flexónyomtatáshoz
- 195–290 g/m², 12,0–19,9 pt tömegben kapható

Barlai Róbert, forrás: OTP

Ezek a pénzügyi kockázati tényezők határozhatják meg az idei évet

Az elemzői konszenzus szerint idén a világgazdasági növekedés lassulni fog, azonban a mindennapokban ez még nem válik érezhetővé. Ugyanakkor több olyan kockázati tényező van, amelyek közül bármelyik okozhat a vártnál nagyobb mozgást a pénzügyi piacokon.

Változékonyság

A tavalyi évet a gazdasági fundamentumokat tekintve viszonylag nyugodt, kiegyensúlyozott időszaknak könyvelhetjük el Magyarországról nézve, annak ellenére, hogy 2018-ban számos, előre nem látott fordulatra került sor. Ugyanakkor több olyan, régóta velünk lévő tényező is változóban van, aminek köszönhetően jól teljesített a világgazdaság az elmúlt években. Kezd megintogni az amerikai és az európai gazdaság várható teljesítményébe vetett bizalom, érezhetően magas szintre emelkedtek a dollárhozamok, miközben a jegybankok 2019-re várhatóan véget vetnek a globális likviditás egy évtizedes bővülésének. Emiatt a részvénypiacokon érezhető volt egyfajta elbizonytalanodás, és a több éve tartó tőzsdei emelkedés átváltott egy változékonny, de alapvetően oldalazó jellegű mozgásba, sőt, a nagyobb tőzsdeindexek érdemi veszteséggel zárták a 2018-as évet. Jelentősen lassult az eurózóna gazdasága, a GDP éves bővülése 2,5-2,7%-ról 1,5-2%-ra, ha pedig a negyedéves ütemek évesített bővülését nézzük, akkor 1% környékére esett. Reális kilátás, hogy idén a külső környezet romlása folytatódik majd. A fejlett országok növekedése várhatóan lassul, de jelentősek a negatív kockázatok, így nem lehet kizárni a lehetőségét egy nagyobb részvénypiaci korrekciónak sem a fejlett piacokon, sem a hazai parketten. Mindenesetre a növekvés megtorpanása olyan új tendencia, ami az idei évre is számos kérdőjelet vetít előre. Ráadásul több olyan jelentős világgazdasági kockázat is jelen van, melyek realizálódása teljesen felülírhatja a korábbi elképzeléseket. Az alábbiakban kifejtem, milyen kockázatok befolyásolhatják elsősorban az idei év devizapiacát.

A kockázatok tekintetében

1. Féfézőben az amerikai és az európai gazdasági növekedés

Az Egyesült Államok gazdasága közel tíz éve folyamatosan bővül, ez az ország gazdaságtörténetének eddigi leghosszabb növekedési szakasza, azonban az elemzők szerint a növekedési ciklus lassan a végéhez közeledik. Abban a kevésbé valószínű esetben, amennyiben az amerikai gazdaság már idén recesszióba süllyed, az Egyesült Államok különösen nehéz gazdasági helyzetben találná magát. Többek között amiatt a 2018-as adócsökkentés miatt, amely ugyan pillanatnyi lökést adott a gazdaságnak, de a költségvetési hiányt mostanra jócskán megnövelte. Az amerikai gazdaság esetleges recessziója mindenképpen az év fő kockázati tényezőjét jelenti – noha 2019 második felénél előbb nem várható a realizálódása, még valószínűbb, hogy csak 2020-ban következik be.

A kiváló 2017-es év után 2018-ban az első félévben kisé, a másodikban erősen befékezett az európai és a német növekedés, ami mögött több egyszeri tényező (új emissziós szabványok autóipari hatása, francia sztrájkok) mellett meghúzódik egy váratlan és széles bázisú lassulás és elbizonytalanodás. Emiatt az eurózóna 2019. évi gazdasági növekedésére vonatkozó előrejelzések 2%-ról 1,5%-ra mérséklődtek, de az alig 1%-os növekedés sem zárható ki.

2. Olasz válság kilátásban

Egyszerre többféle kockázatot is magában hordoz az olasz gazdaság. A kedvezőtlen demográfiai folyamatok, a GDP 132%-ára rúgó államadósság, a tetemes költség-

vetési hiány és mindemellett a meglehetősen euroszkeptikus új kormányzat együttes jelenléte miatt az elemzők többsége egyre inkább tart attól, hogy az olasz helyzetből egy új, a görögországinál is nagyobb válság alakulhat ki. Nagy kérdés, hogy a kötvényhozamok esetleges gyors emelkedése esetén az olasz államkincstár fizetőképes marad-e, s amennyiben nem, közbelép-e az Európai Központi Bank. A felek közötti viszony feszült, miután az olasz kormány költségvetési hiány megoldására tett javaslatát az Európai Bizottság túl kockázatosnak értékelte, és első ízben történt meg, hogy egy uniós tagállam költségvetését elutasította. Ugyan azóta megállapodás született, és így a problémát elnapolták, hosszú távon azonban komoly kockázatot jelent az olasz gazdaság fenntarthatatlan működése, a lassú növekedés és a meglehetősen törékeny bankrendszer.

3. A török gazdaság recessziója

A 2018-as év recessziója és devizaválsága után egyfajta stabilizálódás látszik a török pénzügyi piacokon. A reálgazdaságban azonban csak most indul a recesszió, aminek az első jele a kiskereskedelmi forgalom (-7,5%), az építési engedélyek (-75%) és az autóeladások (-60/80%) gyors és jelentős zuhanása. Kérdés, hogy mekkora lesz a végén a recesszió, és hogyan állja majd a sarat a török költségvetés és a bankrendszer. Az első sokk elültével lecsillapodtak a kedélyek, és gyengült a török folyamatok hatása a hazai pénzügyi piacra, de a líra esetleges újabb gyengülése eladási nyomást helyezhet a forintra is. Mivel Törökország geopolitikailag is jelentős szereplő, a török gazdaság sorsának alakulása több területen hatással lehet a kelet-európai régió országaiban, például az építőiparban vagy a kereskedelemben.

4. Kínai hitelkockázat és a kereskedelmi háború

A kínai gazdasági modell fenntarthatósága az elemzők szerint régóta kérdéses. A bankrendszer és az árnyékbankok sokszor nehezen átlátható tevékenységének következtében az ország gazdaságát egyre nagyobb tartozások terhelik. Ezen belül különösen súlyos az eladósodottság az ingatlanszektorban és az önkormányzati cégek esetében. A pénzügyi összeomlás kockázata egyre nagyobb, ennek realizálódása és egy kínai gazdasági válság kitörése a nemzetközi kereskedelemre is súlyos hatást gyakorolna. Egy ilyen krízis kockázatát az Egyesült Államok és Kína közötti kereskedelmi várháború érdemben növeli, mivel lassítja a kínai gazdaságot, így egyben komoly veszélyforrást is jelent a globális gazdasági folyamatokra is. A nemzetközi kereskedelem

folytonos és gyors növekedésének megakasztása visszafoghatja a világgazdasági növekedést, növeli a nemzetközi konfliktusok kialakulásának veszélyét, illetve a kínai pénzügyi krízishelyzet kialakulásának esélyeit. Fontos figyelemmel kísérni, hogy a pillanatnyi fegyverszünet után mi következik.

5. Brexit vagy nem Brexit

Továbbra sem látható tisztán, hogy milyen formában fog végbemenni az Egyesült Királyság távozása az Európai Unióból. Mindenesetre az elemzők globális szinten nem tartják végzetesnek a piaci következményeket, tehát – legalábbis a világgazdaság egészét tekintve – 2019-ben a brit helyzet nem tartozik a legjelentősebb kockázatok körébe. Érdeemes azonban nyitva tartani a szemünket, és figyelemmel kísérni az elkövetkező napok, hetek eseményeit.

6. Európai Parlamenti választások

A májusban esedékes Európai Parlamenti választások tétje az európai politika jövőbeli irányainak kijelölése. A fő kérdés, hogy az integrációs- és unióellenes szárny erősödik-e meg, vagy pedig megmarad a mélyebb integráció híveinek ideológiai túlsúlya. A választások okozhatnak meglepetéseket, már csak azért is, mert gyakran a regnáló kormányzatokkal szembeni protestszavazatok határozzák meg az egyes tagállamok képviselői összetételét.

7. Kiderülnek az új uniós költségvetési ciklus számai

Az európai döntéshozóknak idén kell meghozni a döntést a 2020-szal kezdődő újabb hétéves európai uniós költségvetésről, ami inkább hosszú távú kihatásai miatt lesz fontos. Az uniós források számos tagországban, köztük Magyarországon is fontos szerepet játszanak a gazdasági növekedés alakulásában. Éppen ezért az érintett tagországok számára kritikus kérdés lehet, hogy miként alakul majd a felhasználható pénzek nagysága. Magyarország két okból is az eddiginél kevesebb forrásra számíthat. Egyrészt a magyar GDP szintje közelít az európai átlaghoz, ami automatikusan a támogatások mértékének csökkenését vonja maga után. Másrészt, amennyiben a brit kilépés realizálódik, a teljes uniós költségvetés összege ennek megfelelően csökkenni fog. Végül a magyar kormány és az unió jelenlegi viszonya is a korábbinál rosszabb alkupozíció feltételez.

A szöveg születésének eredeti dátuma: 2019. január 10.

Csomagolások az online élelmiszer-kereskedelemben

Világszerte a legnagyobb értékesítési csatornák a szuper- és hipermarketek, de ezekben a növekedés üteme jóval alulmarad az online értékesítésnek, amely becslések szerint 17,4%-kal növekszik évente. Az e-kereskedelem vitathatatlan nagy előnyei a kényelem, a nyitvatartási időtől független vásárlás, az áru házhoz szállítása, amelyekkel időt lehet megspórolni.

Ezek a szempontok az élelmiszerek esetében is szerepet játszanak a vásárlásnál. Habár az élelmiszer-kereskedelemben jelenleg csak 4,6%-át teszi ki az online értékesítés, 2020-ig ez 10%-ra fog nőni a piackutatók szerint (Ernst&Young). Az élelmiszerek közül inkább eltartható termékeket vásárolnak, nem nagyon bíznak abban a vásárlók, hogy a friss termékek épségben megérkeznek. Mindenesetre az online kereskedelemben nagyon sok a potenciál, és annál erősebb egy márka piaci jelenléte, minél több érintkezési felületet és interakciós lehetőséget kínál.

Csomagolás

A csomagolás az e-kereskedelemben is ugyanolyan fontos, mint a hagyományos kereskedelemben, csak más követelményeknek kell megfelelni. A fogyasztók számára is fontos, hogy a csomagolás jól védje az árut, vagyis funkcionálisan megfelelő és stabil legyen. Ezen kívül lényeges a környezeti hatás és az esztétikus megjelenés. A csomagolás szempontjából is fontos tényezők az alábbiak.

1. A kényelem

A gyorsaság és egyszerűség a legnagyobb hajtóerő, a kényelmi bevásárlásoknál a gyors kiszállítás egy nagyon fontos plusz szolgáltatás. Ehhez konstrukcióban, anyagában, méreteiben másfajta csomagolásra van szükség, mint a hagyományos kereskedelemben.

2. A technológia

A csomagolás a logisztika és az ellátási lánc része. A csomagoláson lévő RFID új lehetőséget nyújt a raktárkészlet menedzsmentben, a kapcsolat nélküli fizetésben, az áru követhetőségét és az esetleges visszahívást is egyszerűvé teszi. Jól azonosíthatók a hibaforrások, az anyagszükséglet pontosan számítható, ezáltal a raktárkészlet csökkenthető.

3. Fenntarthatóság

A fogyasztók számára is fontos tényező a csomagolással összefüggő környezetterhelés csökkentése: ne legyen fölöslegesen nagy a csomagolás térfogata, ne szállítsunk sok levegőt, és ne keletkezzen sok csomagolási hulladék, illetve a keletkező csomagolási hulladék recikálható legyen.

4. Okoscsomagolás

Egy okoscsomagolás nemcsak a termék kicsomagolásának élményét növeli, de kommunikációs csatorna és adathordozó is egyben.

Követelmények

Az online élelmiszer-kereskedelemben az érzékeny, könnyen romló árut higiénikusan, megfelelő hőmérsékleten kell szállítani, ügyelve arra, hogy az ütődéstől is védve legyen. Itt nagyon fontos szerepe van a csomagolási logisztikának. A nemrég kidolgozott DIN SPEC 91360 szabvány előírja az elvárásokat. Az irányelv az élelmiszer-biztonság érdekében meghatározza a csomagolási követelményeket, a hűtési koncepciót, a vizsgálati módszereket a csomagolási koncepcióhoz. A hűtött és hűtést nem igénylő termékeket különválasztva kell szállítani, így kézenfekvő a többutas csomagolási megoldás, hogy elkerüljük a csomagolási hulladék mennyiségének további növekedését.

Termékcsomagolások

A Sonoco már úgy fejlesztett ki egy müzlicsomagolást, hogy hagyományos és online értékesítésre is alkalmas legyen. A kombidoboz 90%-a reciklált papír, a dobozon belül pedig egy vékony műanyag barrier fólia helyet-



tesíti az alumíniumot. Mivel az online értékesítés jóval nagyobb volumen, mint a hagyományos, a dobozok stabilitását az online értékesítés követelményeihez igazították.

Szállítói csomagolások

Németországban már van néhány egy- és többutas megoldás is, amely megfelel az új szabvány előírásainak.

A DHL hűtött élelmiszerek szállítására kifejlesztett többutas multibox csomagolást, amely több mint 100 for-



Thimm Cool and Freeze

dulóhoz alkalmas. A hűtőakku teljesítménye 48 órán keresztül tart, megbízhatóan védi a romlandó árut. A rugalmasan elhelyezhető hőszigetelő válaszfalak biztosítják a dobozban a jó térkitöltést. A többutas csomagolás egy korszerű, jövőbemutató megoldás.



Landpack Landbox

A Landpack megújuló nyersanyagforrásból származó hőszigetelő csomagolása a PS hab alternatívája. A Landbox egy hullámkarton dobozból és egy szigetelő, ütközést csillapító, lélegző bélésből áll, amely rendkívül könnyű. A bélés mezőgazdasági melléktermék, natúr-szálakból, tiszta szalmából készül adalék nélkül. A Land-

box válaszfalakkal ellátható, így a hűtött és a hűtést nem igénylő áru együtt szállítható, valamint törékeny áru biztonságos szállítására is alkalmas.



DHL multibox

A Thimm Cool and Freeze csomagolását kifejezetten az élelmiszerek e-kereskedelmére fejlesztették ki, hűtött és hűtést nem igénylő áru együtt szállítására. Egy külső csomagolás különböző hőmérsékleti zónákra tervezett moduláris belső csomagolásokat fog össze. A külső csomagolást egy PE réteggel védik a lecsapódó vízpárártól. Egy újfajta hajtogatási technikával a doboz gyorsan összeállítható. Hűtőakkumulátorral 3°C-t, szárazjéggel -18°C-t lehet elérni a belső modulokban.

A jövő

Valószínű, hogy a jövőben a logisztika magasabb automatizáltsági fokot fog elérni, hogy a rugalmasságra és a gyors kiszállításra vonatkozó elvárásokat is teljesíteni lehessen. A digitális világ által nyújtott lehetőségeket sokkal hatékonyabban tudjuk kihasználni és elterjedtebb lesz a mobil vásárlás.

A helyzet Magyarországon

Az élelmiszerek szállítására vonatkozó előírásokat a HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) kézikönyv tartalmazza. Itt is szigorúan előírják a megfelelő hőmérsékleteket, a higiéniai feltételeket, az eltérő eltarthatóságú élelmiszerek különválasztását. PI. tejtermékek közelében nem lehet nyers zöldség, és a húst is külön térben kell tárolni. A hűtött termékek előírt hőmérséklete 0-5°C, a húsoké 7°C. Az online kereskedelemben az élelmiszerek szállítására elvileg ugyanezek az előírások vonatkoznak, jelenleg nincs semmi speciális követelmény kifejezetten erre a területre. Mivel ez a terület nem szabályozott, a magyar piac szereplői sokféle megoldást alkalmaznak – nem vagyok meggyőződve róla, hogy mindegyik szakszerű és biztonságos. ■

A természetes az új luxus

A finnországi kisüzemi szeszfőzde, a The Helsinki Distilling Company megbecsüli a nyersanyagokat, és megalkuvás nélkül ügyel minden részletre. a Helsinki White Dog nevű new make spirit és annak csomagolása olyan márkamegjelenést alkot, amelyben a nyers természetesség találkozik a luxus kivitelezéssel.*

A napforduló-ünnepel kezdődött...

Minden a nyersanyaggal – a finn rozssal – és egy szimpla kérdéssel kezdődött. A három whisky-kedvelő férfi – **Séamus Holohan**, **Kai Kilpinen** és **Mikko Mykkänen** – együtt ünnepelte a nyári napfordulót, és közben amerikai rozswisky-t kortyolgatott. Azon tűnődtek, hogy miért nem készül finn rozswisky, miközben az amerikai whisky-lepárló üzemek Finnországból vásárolják a rozst – annak kiváló minősége miatt. Eltelt néhány év, és a három barát kezébe vette az ügyet, és 2014-ben megalapították saját lepárlóüzemüket, a The Helsinki Distilling Company céget, amelyben lefőzték, majd a Helsinki teurastamói kisüzemi szeszfőzdéjében hordókban érlelték tovább a whisky-t.

A nyersanyag iránti tisztelet

Már az első naptól kezdve arra törekedtek, hogy a márkamegjelenésben hangsúlyozzák az első osztályú nyersanyagot, nevezetesen a finn rozst és árpamalátát.

2017-ben mutatták be a The Helsinki Distilling Company első whisky termékeit, amit számos más szeszes ital és egyéb italféleség követett. 2018 tavaszán jelent meg első saját készítésű new-make spirit, aminek a Helsinki White Dog nevet adták.

„A new-make italok egyre nagyobb helyet foglalnak el a kisüzemi szeszfőzdek kínálatában”, mondja Kilpinen.

A kontraszt alkotta egyensúly a csomagolásban

A Helsinki White Dog italt a fogyasztóknak 2018 tavaszán mutatták be. A piaci bevezetéshez olyan csoma-

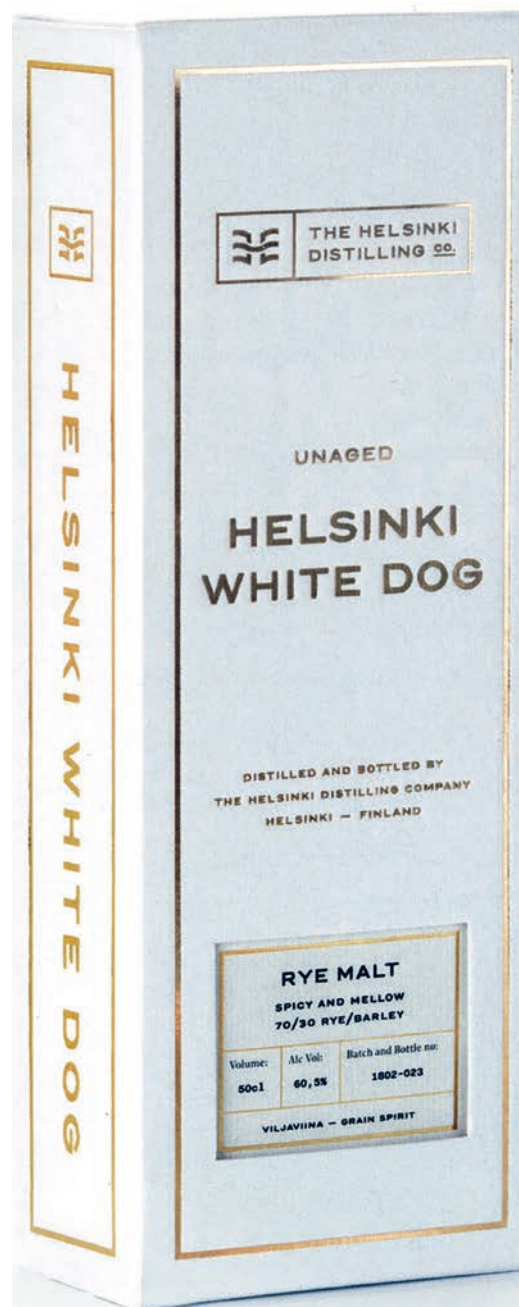
golást terveztek, ami tökéletesen tükrözi a The Helsinki Distilling Company által célul kitűzött prémium képet.

„A fogyasztói piacon rendkívül fontos szerepe van a csomagolásnak. Ez alakítja ki az első benyomást a márkáról és utal a termék várható ízére”, állítja Kilpinen. A csomagolásnak ki kell fejeznie a cég ízlésfilozófiáját, aminek lényege az, hogy megbecsüli a tiszta nyersanyagokat és ügyel kontrasztos elemek finomhangolására. „Ez nálunk, a Helsinki White Dog-nál az édes íz és a maláta zamatának egyensúlyát jelenti – mindkettő hangsúlyos, de egyik sem nyomja el a másikat”, magyarázza Kilpinen. Ugyanez érvényes a csomagolásra is. Hasonló egyensúlyt alkot a Metsä Bord fehér kraftliner alapanyagának organikus felülete a meleg prégeeléssel kialakított finom részletekkel.

Ilkka Harju, a Metsä Board csomagolásszolgáltatási igazgatója, Kilpinennel és **Alexi Ahjopalo**-val, a The Helsinki Distilling Company művészeti igazgatójával együtt részt vett a tervezési folyamatban. A csomagolás középpontjába maga a bevonat nélküli, nyomatlan, tiszta karton került. A felületbe préselt aranyfólia-részletek gyönyörű 3D-hatást és kontrasztot képeznek a karton anyagával, és szinte mágnesként vonzzák a tekintetet.

Tapintható természetesség

A csomagolás a The Helsinki Distilling Company, a kartont szállító Metsä Board és a mikrohullám gyártó DS Smith Sheetfeeding and Starcke együttműködésével készült. Ez utóbbi gyártotta a végső csomagolást, beleértve a meleg fóliapréglést is.





A The Helsinki Distilling Company mindent megtesz azért, hogy a legjobbat hozza ki az első osztályú nyersanyagokból, nevezetesen a finn rozsból és árpamalátából.

Kilpinen, Ahjopalo és Harju első tervezési találkozóját követően néhány héten belül el is készült a termék. „Rendkívül dinamikus projekt volt. Ennek titka az egyszerűségben rejlett: magában a végtermékben, valamint a felesleges gyártási műveletek elhagyásában”, hangsúlyozza Harju. „Az első lépés a megfelelő anyag meghatározása volt. Már ott, helyben fontos döntéseket hoztunk, amelyekből a legfontosabb az anyag kiválasztása volt. Rögtön megéreztük, hogy a The Helsinki Distilling Company számára a mikrohullámhoz a Metsä fehér fedőpapírja, a Metsä Board Natural WKL Bright lesz a legjobb választás.”

A minta elkészítése után Kilpinen is egyetértett abban, hogy a karton mind megjelenés, mind tapintás szempontjából tökéletes. „Prémium termék esetében döntő fontosságú a hitelesség érzése”, emelte ki. „A csomagolás bevonat nélküli anyagának természetes minősége a természet tapintásának érzését kelti.”

A helyi szellem támogatása

A The Helsinki Distilling Company számára a finn cégek, a Metsä Board és a Starcke melletti döntés természetes partneri választás volt. „Nevünkön eredően egyértelmű, hogy helyi vállalkozás vagyunk, ezért érdemes lokális gyártókat választani, különösen annak tudatában, hogy a helyi anyagok rendkívül magas minőséget képviselnek és a fenntarthatósági szempontoknak is megfelelnek”, mondja Kilpinen. „Nagyra értékeljük a Metsä fenntarthatósági hitelesítő adatait – magától értetődik, hogy ez ugyanolyan prémium márka, mint a miénk, és ugyanúgy fenntartható forrásokból származó anyagokat használ.”

Az északi erdőkből származó friss rost természetes párja a finn rozsból és árpából készült párlatnak. A megfelelő részletekre való odafigyeléssel válnak a nagyszerű nyersanyagok a luxus leghitelesebb definíciójává.

* a whisky fő összetevőiből, desztillálással készített színtelen párlat, amit legalább három éven keresztül tölgyfahordóban kell érlelni, hogy whiskynek lehessen nevezni – a ford.

DEKORÁCIÓS TECHNOLOGIÁK

NYOMDAIPAR

MŰANYAG FELDOLGOZÁS



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

illig®

hőformázók



ILLIG UA 100Ed

típusú vákuumformázó,

kis és közepes darabszámokhoz ideális, teszteléshez vagy laborokba.



nyomdafestékek



sleeve-gépek



extruderek



inline nyomdai minőségellenőrző rendszerek



digitális nyomdatechnika



kellékanyagok



flexo gépek



UV-lámpák és szárító rendszerek



raszterhengerek



festékiadagoló rendszerek



raszterhenger mélytisztítás



vödörnyomda

www.ferrygrp.com

Korszerű csomagolósorok az élelmiszeriparban

„Merjünk nagyot álmodni”, de nem árt ha tudjuk, hogy az álmokhoz milyen eszközöket kell megvásárolnunk. Ez a cikk segítséget kíván nyújtani azok számára, akik azon gondolkodnak, hogy beruháznak egy korszerű csomagolótechnológiába. A csomagolótechnika látszólag egyszerű feladat, de nagyon sok tényező befolyásolja, hogy milyen berendezéseket választunk ki, illetve az egyes kiválasztott berendezések milyen korlátokkal rendelkeznek.

Példaként vegyük a képen látható hűtőipari csomagolósort. Az első és legfontosabb szempont, hogy megfelelő marketingkutatót végezzünk.

Fel kell mérni a piac igényeit a csomagolás tekintetében: milyen kiszerezési egységeket kell gyártani, és azok milyen méretű és kialakítású tasakba kerüljenek. A gép árát nagymértékben befolyásolja a tasak kialakítása, illetve a tasak geometriai mérete. Számunkra a tasak szélességi mérete a fontos, mivel a síkfóliából csak egyféle szélességi méret (tasak átmérő) alakítható ki. A hosszúsági méret megváltoztatásával viszont a töltési térfogat növelhető. Akár 2000 \$-os költségtöbblettel jár a különböző szélességi

méret kiválasztása. (Továbbá jelentős idővesztést is okoz a gép átállítása más tasak méretre.)

A tasak kialakításakor figyelembe kell venni, hogy a kereskedelmi partner hogyan kívánja a terméket a vásárlók elé kirakni. Jelenleg a nyugat-európai trendek az úgynevezett kínáló pultokban vagy a talpas tasakokat, vagy az akasztóval ellátott csomagolásokat preferálják. Ez persze bonyolítja a csomagológépet, de piacvesztést okozhat, ha nem tudjuk kielégíteni a kereskedelmi igényeket. Tehát ajánlatkéréskor a vevőnek ezzel már tisztába kell lenni!

Visszatérve a képen látható csomagolóorra, az alábbi főegységekből épül fel:



- anyagfelhordó (mely lehet szalag, elevátor, csiga stb.),
- kombinációs adagolómérleg,
- síkfóliás csomagológép,
- tasakfelhordó szalag,
- fémdetektor,
- szalagos gyors súlyellenőrző mérleg (checkweigher),
- árufogadó körasztal vagy robotos csomagrakodó (ez nincs a képen),
- kartonelőkészítő, automata dobozzáró, robotos dobozrakodó stb.

Az **anyagfelhordó** feladata, hogy munkamagasságba szállítsa a kiszerezendő anyagot.

Kiválasztásánál fontos szempont az épület belmagassága, valamint a rendelkezésre álló hely. A kiszerezendő anyagok is meghatározzák,



hogy milyen berendezést célszerű telepíteni a kombinációs mérleg anyagokkal történő kiszolgálására. Figyelmet kell fordítani a higiénias követelményekre, valamint a veszteségmentes anyagszállításra.

A **kombinációs mérleg** feladata, hogy az előre beprogramozott tömegértékeket megfelelő pontossággal és sebességgel kiadagolja. Működési elve, hogy a munkatartályokba anyagot adagol be. Hogy milyen módon, az az anyag tulajdonságaitól függ. A granulátumszerű anyagokat vibrátor segítségével, míg a nyers húsokat forgócsigák segítségével adagolja. Más-más adagoló szervet építenek be a különböző géptípusokba. Ebből is látszik, hogy ugyanaz a gép nem alkalmas rizs, vagy makaróni adagolására.

A munkatartályokból az anyag az éppen kiürült mérlegtartályokba hullik. A mérlegtartályok mindegyi-



dard tasakok gyártására alkalmas. A standard tasakok alsó-, felső-, illetve hosszvarrattal rendelkeznek.

A **ferde felhordó szalag** feladata, hogy a kész tasakokat a fémdetek-

csak csomagolósorokhoz alkalmazható, hanem bármely technológiai sorban önállóan is beilleszthető.

A multinacionális kereskedelmi cégek a fémdetektorok auditálásá-



Standard párna tasak



Talpas tasak



Párna tasak oldal merevítővel



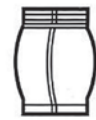
Párna tasak akasztóval



Három oldalt tömített



Négy oldalt tömített



Standard párna tasak

A csomagológépekkel elkészíthető tasakok

ke egy-egy önálló mérlegegység. A computer kiszámolja, hogy melyik tartályokat kell kiüríteni ahhoz, hogy az előre beállított csomagérték a megfelelő pontossággal bírjon. Amennyiben nem sikerül a kombináció – bár ennek nagyon kicsi a valószínűsége –, úgy az anyag egy útváltó segítségével gyűjtő edényzetbe kerül. Sikeres adagoláskor a kimért anyag áthullik a csomagológépbe. A kombinációs mérleg tipikusan 10-14 mérő egységet tartalmaz, de léteznek 32 tartályos berendezések is. Ezekkel akár mix is készíthető meghatározott termékarányban.

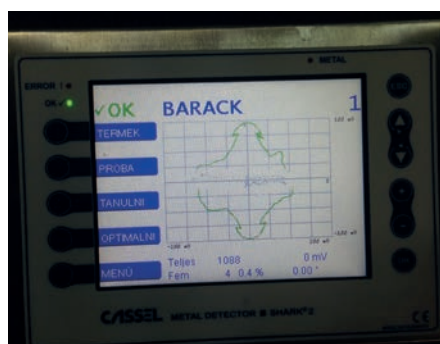
A sor következő eleme a **csomagológép**, működési elvét tekintve lehet függőleges és vízszintes kialakítású, illetve lehetőség van tálcákba, vagy üvegekbe történő adagolásra is. A képen látható berendezés egy síkfóliás tömlőtasakos gép, mely stan-

tor, illetve a checkweigher munkasíkjára szállítsa. A szállítás sebessége frekvenciaváltóval szabályozható. Minden esetben gördíthető, mivel a csomagológép tömlő kialakítható gallért és a hozzá tartozó töltő csövet annak cseréjekor el kell mozdítani a gép elől.

A technológiai sor következő eleme a **fémdetektor**, melynek feladata, hogy kiválogassa a fémszennyezett termékeket. Ez a berendezés nem-

ra nagyon szigorú követelményrendszerrel dolgoztak ki, amelyeket a gyártóknak be kell tartani. Ezen követelményrendszer ajánlásokat is tartalmaz, tehát célszerű a beruházáskor már ezeket is figyelembe venni, ami eddig ajánlás volt, a jövőben követelménnyé módosul.

Önálló beszerzés esetén minden esetben meg kell adni a termék megnevezését (szükség esetén összetételét), hőmérsékletét, csomagolóanyag megnevezését. Nagyon



fontos, hogy fémes csomagolás esetén a fémdetektorok nem megfelelő biztonsággal tudják kimutatni a fémszennyeződések, ezért többször előfordul, hogy az adott feladatra csak X-ray (röntgen) detektor alkalmazható.

A bemutatott rendszer valamennyi eleme számítógépes kommunikációra alkalmas felülettel rendelkezik, így módon lehetőség nyílik a távdiagnosztikára, vagy gyártási adatok nyomon követésére. Fontos szempont, hogy a minőségbiztosításkor



A bemutatott csomagoló sor utolsó eleme a **szalagos gyors súlyellenőrző-mérleg**, melynek feladata a tasakok egyenkénti súlyellenőrzése és a súlyhibás termékek kisorolása a csomagoló vonalról. A checkweigher ellenőrzési súlyhatárai szabadon programozhatók, tetszés szerint állíthatók be, hogy mely csomagokat „engedje át”, vagy sorolja ki. A kiszerezőmérleg megfelelő beállításával optimalizálható a nulla + tartományú csomagok szórása. A berendezés kijelzőjén statisztikailag is megjeleníthető a megfelelő, a +, illetve -os csomagok száma, illetve annak tömeg értékei. Lehetőség nyílik a fogyasztóvédelmi törvények értelmében, hogy egy adott szállítmány ne legyen hiányos, a szórás érték a nulla + tartományba essen. A fémdetektorral kombinált checkweigher önálló gyűjtő edényzetbe gyűjti a fémszennyezett terméket, illetve sorolja ki a súlyhibás termékeket.

szükséges statisztikai lapokat egy erre a célra kifejlesztett program elkészíti, így az esetleges auditkor nem kell utólag „improvizálni”. A termelési adatok percre pontosan nyomon követhetők, a tekintetben, hogyan alakul a gyártási program, mikor dolgozik a gép, vagy esetleges megállás esetén milyen okból szünetel a gyártás. Ezen adatok táveléréssel akár mobiltelefonról is lekérdezhetők. A bemutatott technológiai sor továbbfejleszhető, mert a tasakok robotos dobozolására is léteznek berendezések, illetve a dobozok lezárására, raklapozására is lehetőség nyílik dolgozói közreműködés nélkül. Egy ilyen gépsor az alapanyagtól a raktárkész állapot eléréséig egy, max. 2 ember közreműködését igényli. Ha ezt „fűszerezzük” még kódnyomtatással, illetve automata kódolvasók telepítésével, úgy a raktárkészlet nyilvántartás is automatizált lesz.

www.metrisoft.hu

6800 Hódmezővásárhely, Jókai u. 30.
Tel.: 06-62/246-857, Fax: 06-62/249-765
Tel.: 06-1/431-0463, Fax: 06-1/431-0464
meneg@metrisoft.hu





- **Asztali és raktári mérlegek, élelmiszeripari fémdetektorok**
- **Szalagos gyorsellenőrző-osztályozó és kisoroló mérlegek**

- Hidmérlegek gyártása, telepítése, hitelesítése, mérlegkezelő programmal
- Zsákolók, Big-Bag zsáktöltők, átfolyás-, tartály- és szalagmérlegek, zsákvarrógépek, fólia hegesztők, elhordó szalagok, raklap mérlegek
- Festett és tűzhorganyzott állatmérlegek
- Hiteles és technológiai takarmánykeverő mérlegek
- Hűszipari konvejtór mérlegek, címkéző mérlegek





HITELESÍTHETŐ RAKODÓMÉRLEGEK



KANÁLMÉRLEGEK



SZALAGMÉRLEGEK

PFREUNDT®



PFREUNDT®

**MÁRKAKÉPVISELET
SZERELÉS
BEÁLLÍTÁS
ALKATRÉSZELLÁTÁS
MÉRLEGJEGYEK**

**TAURUS
TECHNO Kft.**

1173 Budapest, Pesti út 8-12
Tel: 061-253-5080; 0630-685-0461
info@taurustechno.hu

www.taurustechno.hu



Anyagmozgatás Kft.

ÚJ! Mérleges raklapemelő

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



233.000,- Ft +Áfa

UTÓLAG BEÉPÍTHETŐ TARGONCAMÉRLEGEK

ÚJ! Mini VIPER

Hidraulikus targoncamérleg



- Tára funkció
- Akusztikus visszajelzés, riasztás
- Statikus mérőrendszer hidraulika nyomá szenzorral
- Gyors és pontos mérést biztosít
- +/- 2-3%-os hibátűréssel

ÚJ! Loadmaster a100

Hitelesíthető targoncamérleg



- Színes 7"-os érintő kijelző
- Mérés hidraulika nyomás szenzorral
- Hidraulikaolaj-hőmérséklet kompenzáció
- GPS alapú termékfelismerés funkció
- Automata termék kiválasztás a megadott GPS koordináták szerint (opció)
- Tolatókamera csatlakoztatás funkció
- Előre beállított tara értékek
- 5 elmentett állandó munka tárolása
- Adatok tárolása külső egységben
- Választható statikus és dinamikus mérés
- Hibátűrés: +/- 1%

Értékesítés Bérlet Lízingszerviz Alkatrészellátás



Horoszcop Anyagmozgatás Kft.

2220 Vecsés, Széchenyi u. 90.

Tel: +36 29 550 744

www.anyagmozgatas.com

info@anyagmozgatas.com

Digitas appweigh

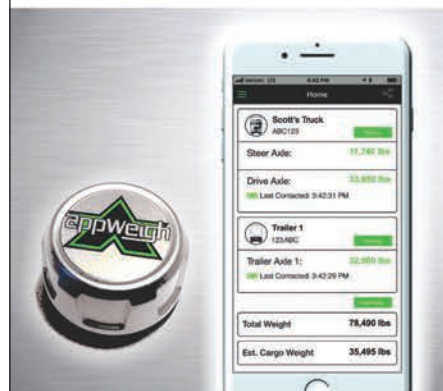
**Fedélzeti
teherautómérleg
a mobiltelefonján?
Mindezt vezetékek
nélkül?**



IGEN!



**Légrugós szerelvényekre
szerelhető, vezeték nélküli
tengelysúlymérő rendszer már
nettó 129000 Ft-tól!**



**www.appweigh.hu
+36/23-951-852**

SZÉLES VÁLASZTÉK
KIVÁLÓ MINŐSÉG

KEDVEZŐ ÁR

MÉRLEGEK



KONTINEX Kft.
6724 Szeged, Pacsirta u. 7/A.
MÉRLEGEK

Tel.: +36 62 498 217, 498 219;

+36 20 9371 273

Fax: +36 62 498 218

E-mail: kontinex@invitel.hu

www.kontinex.hu

PROMINENS

AZ ÖN MOBILMÉRLEG SPECIALISTÁJA

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



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



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

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



Forgalmazás és vevőszolgálat:

PROMINENS Kft.

6800 Hódmezővásárhely,
Dr. Rapcsák András út 49.

Tel.: +36-20-3939583,

www.prominens.hu,

www.mobilmertleg.hu,

prominens@prominens.hu

**MINDEN AMI
CSOMAGOLÁS!**

Hullámtermékek gyártójaként már 27 éve a piacon vagyunk.

Rengeteg féle **dobozt** tudunk gyártani, sőt szakszereinkben standard termékeket is megtalál, amit készletről azonnal megvásárolhat minimum mennyiség kikötése nélkül!

Magánszemélyeket és vállalkozásokat egyaránt szívesen látunk.

A fejlődés hívó szavának engedve a komplettírozás felé tettünk egy nagy lépést, és elkezdtünk **kézi és gépi sztreccsfóliát** is gyártani, forgalmazni. Széles méret- és súlyválasztékban, raktárról, nagyobb tételnél rövid határidővel állunk kedves Partnereink rendelkezésére.

A „mindent egy helyen” elv keretében lezáró szalagokat, térkitöltőket, rakat élvédőket, sőt speciális, vízálló lábakkal felszerelt **szuperkönnyű és nagy teherbírású papírraklapokat** is kínálunk standard és ECO változatban.



**Becsomagoljuk
értékeit!**

Wanapack Miniker Kft.

cím: 1211 Budapest Szállító utca 4

tel.: 06-1-278-1304

e-mail: miniker@wanapack.hu

Wanapack Miniker Kft.

cím: 1044 Budapest Váci út 30.

tel.: 06-30-506-0860

e-mail: csomagolas@wanapack.hu

Wanapack Kft.

cím: 1211 Budapest Szállító utca 4.

tel.: 06-1-278-1300

e-mail: wanapack@wanapack.hu



Csomagolnál? Mi segítünk!



ALFÖLDPACK
www.webpack.hu

**Hullámpapír tekercsek és
kartondobozok nagy választékban!**

Alföld Pack Kft.

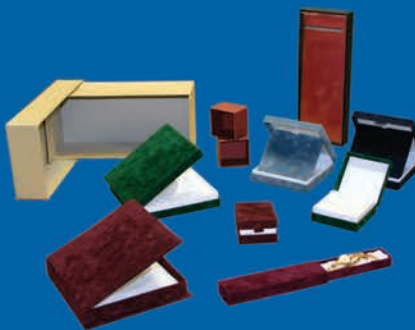
6724 Szeged, Vásárhelyi Pál. u. 11.

Tel.: +36-62/541-000, E-mail: alfoldpack@alfoldpack.hu



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



**kartondobozok
hullámkarton
csomagolóanyagok
kasírozott
díszdobozok
egyedi dossziék**

HULLÁMPAPÍR GYÁRTÁS



TOMPACK Bt. H-2700 Cegléd, Külső-Kátai út, Ipari Park 4./B

Tel.: +36 30/9225-986; E-mail: tompator@gmail.com; Web: www.tompack.hu



Horváth Szabolcs, Magyar Ipari Karbantartók Szervezete

Ismét egy sikeres rendezvénysorozat

A Papír és Nyomdaipari Műszaki Egyesület legnagyobb hagyományokkal rendelkező rendezvénysorozatának 2018-ban ismét Tengelicen a Hotel Orchidea adott otthont. A 2018. november 29-30-i nyomdaipari karbantartók találkozásán résztvevők az első napon színes előadások és az estébe nyúló jó hangulatú banketten vehettek részt, míg második napján a Paksi Atomerőmű látogatására nyílt lehetőségük. Faragó István és Dr. Horváth Csaba által életre hívott találkozóorozat idei állomásán ismét praktikus tanácsok és kiváló előadások voltak hallhatók.

A regisztráció utáni ebédet követő délutánon **Fekete Sándor** lehetőséget nyújtott a **Habasit Holding AG** nemzetközi és azon belül a magyarországi tevékenységeinek megismerésére. A Habasit vezető gyártó a szállítószalagok és konvejer hevederek piacán. A 70 éves múltra visszatekintő vállalat több, mint 60 országban áll az ügyfelek rendelkezésére hagyományos szövetalapú hevederek, műanyagtagos hevederek, fogazott szíjak,



Fekete Sándor

gépszíjak és zsanérláncok tekintetében. A Habasit a csúcsmínőségű szállítószalagok mellett értéknövelt logisztikai szolgáltatásokat és online kalkulációs szoftvereket kínál, és elkötelezett híve a környezetvédelemnek, valamint a fenntartható beszerzési-szállítási folyamatoknak. A Habasit Magyarországon 3 értékesítő munkatárssal segíti az új és már meglévő vásárlók tevékenységét. Kiemelte az egyedi igényekre szabott, Vevőspecifikus megoldásokat, bemutatta a szervizhátteret és disztribú-



Dr. Fazekas Lajos

ciót nyújtó partnert, amelyek együtt előnyben részesítik Őket a versenytársaikkal szemben.

Dr. Fazekas Lajos a DE Műszaki Kar, Gépészmérnöki Tanszékéről – Debrecenből – a kenésgazdálkodás nyomdaipari gyakorlati alkalmazásairól beszélt, kiemelve azt, hogy „a karbantartás nem pénzbe kerül, hanem kifizetődik”. A korszerű üzemfenntartás egyik előfeltétele a kenésgazdálkodás kialakítása, ismertette helyét a vállalat életében, bemutatta a kenés összefüggéseit a berendezéseinkkel, illetve a kapcsolódó karbantartási stratégiákat egyaránt. Mint minden más területen az életben, az olaj állapotának meghatározására is létezik előrejelzés. Jelen előadásával a figyelmet felhívva arra, hogy az oilcheck alkalmazásával az olajvizsgálatokban létezik egyszerű mérési és beavatkozási lehetőség is, megelőzve a váratlan hibák megjelenését, de gondolva a „pénztárcára” is!

Érdekes előadásban **Türke Siklody Péter** és **Erdélyi Miklós** mutatta be a **Soltész + Soltész Kft.-t**. A működését 1991-ben megkezdő vállalkozás a **KLINGER** cég magyarországi képviselője és az ipari szerelvények teljes palettájának forgalmazásával foglalkozik. A jelentős raktárkészlettel gazdálkodó értékesítés mellett teljes körű tervezéssel és kivitelezéssel is foglalkoznak. Az előadásuk során kifejezetten a nyomda- és papíripari alkalmazási területekre szánt gőzszerelvények ismertetése során néhány mintát is kezünkbe foghattunk. A bemutatóval kiegészült prezentáción a csővezetési kompenzátorok, az ipari szigeteléstechika, valamint a technológiai szűrés és mágneses elvű szabályozás megismerésére is lehetőség nyílt.

A délután következő részén a teljes egészében magyar tulajdonú **BestLED Világítástechnikai Kft. Kft.** képviselőjében **Pálmai László** és **Szilvási Zsolt** tartott előadást. Hangsúlyozták, hogy nem termékeikhez keresik a Vevőket, hanem az ügyfelek igényeire szabják a megoldásaikat! A 2009. óta működő vállalkozás a helyszíni felméréstől, majd tervezéstől egészen a világítás kivitelezéséig nyújt szolgáltatásokat. Kiemelték azt, hogy



Dr. Péczely György

csak olyan megoldásokat kínálnak, amelyek garanciaidőn belül megtérülnek. A megfelelő világítási megoldásokat nem csupán teljesítmény, vagy fényáram, hanem az egyedi megvilágítási igényeket is figyelembe vevő számítógépes modell alapján választják ki. Előadásukban a LED világítás ipari alkalmazási lehetőségeit járták körbe. Bevezetőjükben beszéltek a LED technológiáról általában, azt követően pedig a különböző kialakítási lehetőségeket ismertették. A minőségbiztosítási folyamatokat támogató és nyomdaipar számára kifejezetten fontos színhőmérsékletre és színvisszaadásra vonatkozó igényeket szintén figyelembe veszik az egyedi megoldások kidolgozásakor.

A Magyar Ipari Karbantartók Szervezetének képviselőjében dr. Péczely György az országos karbantartási állapotfelmérés eredményeiről számolt be. A fel-

mérés során használt kérdőív alapja az EFNMS (European Federation of National Maintenance Societies) által kidolgozott kérdéssor volt. A nemzetközi felmérésből több tanulság levonható, de büszkék lehetünk arra, hogy második legnagyobb számú válaszadóként vettük ki részünket az adatgyűjtésből, annak ellenére, hogy a felméréshez Magyarország az egyik legkésőbb csatlakozó ország volt. Az EFNMS-sel olyan mértékben sikerült szorosra fűznünk a kapcsolatot, hogy a felmérésre létrehozott külön munkacsoportnak már magyar tagja is van Páll István Zoltán személyében!

Az előadássorozat zárásaként az Ipar 4.0 előadását – SPM Instrument Budapest Kft. képviselőjében – Homolya György tartotta. Az SPM olyan állapotfelügyeleti rendszerek megoldásait kínálja, melyek online mérési lehetőségei a hiba felismerését a lehető legkorábban támogatják. Nagyon színes előadásában ismét rengeteg gyakorlati példával szolgált. Utolsó előadóként nehéz helyzetbe kerülve mégis parázs beszélgetésre sarkallta a hallgatókat és mondhatni „nem ült le a hangulat” az előadásokat követő vacsorára.

Színes és szerteágazó előadások résztvevői idén is kis létszámban, de annál nagyobb odaadással hallgatták az előadásokat. A nap zárásaként a várva várt vacsorát fogyaszthattuk el, majd a nyugodt pihenést követően a pénteki üzemlátogatás következett a Paksi Atomerőműben.



Rugalmaság, 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



+36 62 541 514
www.b-mark.hu



KOENIG & BAUER


→




4 5 6 7 8 9 0 1

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





Nerida Kelton

Bár mindenhol így szerveznék a pazarlás-csökkentést!

Ausztrál példa arra, hogy a megtermelt élelmiszer ne a kukában, hanem a rászorulóknál végezze

Világszerte elképesztő mennyiségű, az ENSZ Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) szerint 1,3 milliárd tonna élelmiszer megy évente kárba. Európában az élelmiszerhulladékok 42%-át százalékát a háztartások termelik, 39%-át a gyárak, 14%-át az éttermek termelik. Érdemes tanulmányozni az ausztrál Nemzeti Élelmiszer-hulladék Stratégia és az Élelmiszer-pazarlás Elleni Küzdelem Kooperációs Kutatócsoport közös programját, amely az ausztrál élelmiszer-hulladék 2030-ra való megfelelését tűzte ki célul.

Milliárdok a kukában

Az Ausztráliában jelentkező élelmiszer-hulladék évenként mintegy 20 milliárd dolláros becsült költsége olyan súlyos probléma, amely nem hagyható többé figyelmen kívül. Az ausztrál fogyasztók évente 3,1 millió tonna ehető élelmiszert dobnak ki, emellett a kereskedelmi és ipari szektor 2,2 millió tonnától szabadul meg.

Miközben az élelmiszer-hulladék problémája végponttól végpontig tartó ellátásilánc-megközelítést igényel, a hatásos stratégiai változás biztosításának első lépése, hogy olyan hosszú távú politikai kötelezettségvállalás álljon fenn, amely kezeli a szövetségi és az állami kormányzatok élelmiszer-hulladék problémakörének súlyosságát.

Az első lépést már most megtették a Szövetségi Kormányzat Nemzeti Élelmiszer-hulladék Stratégia 2017 novemberi kidolgozásával. Ez a stratégia keretrendszert alkot arra, hogy támogatja Ausztrália élelmiszer-hulladékának 2030-ra való megfelelését célzó szervezett fellépést.

Módosítani a viselkedést

Az elkövetkezendő két évben az Ausztrália Élelmiszer-innovációs Kft. (FIAL) megkapja a Szövetségi Kormányzat támogatását a Nemzeti Élelmiszer-hulladék Stratégia Megvalósítási Terv kidolgozására, beleértve az Önkéntes Elkötelezettségi Programot és az előrehaladást figyelő értékelési keretrendszert. A FIAL egy iparági irányító, nonprofit szervezet, amely a növekedést az ausztrál élelmiszeripari és agrárgazdasági iparág egészében serkenti.

A kormányzat nemrégiben nevezett ki egy Nemzeti Élelmiszer-hulladék Irányító Bizottságot, amely a Nemzeti Élelmiszer-hulladék Stratégia megvalósítását támogatja. A FIAL a Nemzeti Élelmiszer-hulladék Irányító Bizottsággal dolgozik azon, hogy elősegítse az olyan rövid, közép és hosszú távú kezdeményezések azonosítását, amelyek kulcsfontosságúak az azonosított négy kiemelt terület tekintetében a stratégia végrehajtásához. E négy terület a politika támogatása, az üzleti fejlesztések, a pi-

acfejlesztés és magatartás-változtatás. A Megvalósítási Terv jövő év márciusában esedékes, és ez fogja az úti-tervet szolgáltatni Ausztrália részére, hogy teljesítse 2030-ra az élelmiszer-hulladék megfelelésének céljait. Az Irányítási Bizottság is szorosan együttműködik a FIAL-lal, hogy azonosíthassák az iparági irányítású és vezérmotívummá emelt Önkéntes Elkötelezettségi Program sikeréhez vezető útvonalat. E program a vállalkozásoknak szóló felhívás, amely az élelmiszer-hulladék ésszerű és együttműködő csökkentésének végrehajtását célozza meg partnerségek, együttműködés, megosztott szakértelem és innováció révén.

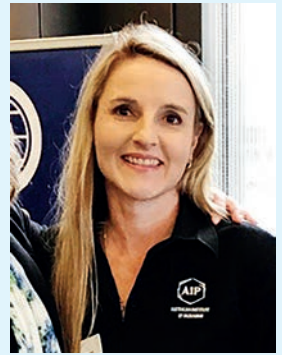
A csökkentéstől az adományozásig

2018 áprilisában hagyták jóvá az Élelmiszer-pazarlás Elleni Küzdelem Kooperációs Kutatócsoport (CRC-t) 30 millió dolláros támogatását az Ausztrál Kormányzat CRC-programjából. A CRC-t 60, Ausztráliából és a tengerentúlról származó résztvevő alkotja, amelyek a CRC-program 30 millióján túl további 103 millió dollárt gyűjtöttek együttesen. E kezdeményezés az ipart, a kormányzatot és a kutatószerveket közösségi és együttműködési alapon hozza össze (mottójuk: „Mindenekelőtt Ausztrália”), hogy az ország élelmiszerhulladék-problémáját közösen kezelje.

A Kooperációs Kutatóközpont küldetése három központi célra fókuszál. 1. Az élelmiszer-hulladék csökkentése az értéklánc egészében. 2. Az elkerülhetetlen hulladék átalakítása nagy értékű, innovatív termékekké. 3. Kapcsolatfelvétel az iparral és fogyasztókkal a magatartás-változás megvalósításához.

A CRC a Szövetségi Kormányzat Nemzeti Élelmiszer-hulladék Stratégiájának közvetlen támogatója abban, hogy az elkövetkező 3 évre azonosítja a kiemelt projekteket.

Arckép. Nerida Kelton ügyvezető igazgató; az Ausztrál Csomagolási Intézet és a Csomagolási Világszervezet (WPO) tagja. További pozíciója az Ausztrál Szövetségi Kormányzat Környezetvédelmi és Energiaügyi Minisztériumában a Nemzeti Élelmiszer-hulladék Stratégia Élelmiszer-hulladék Elleni Irányító Bizottságában, valamint Élelmiszer-pazarlás Elleni Küzdelem Kooperációs Kutatócsoportért felelős API-kezelője. Az ANZ WPO-ért felelős igazgatósági tagja, és a WPO Fenntarthatósági Bizottság tagja.



A CRC-n belüli Csökkentési Program ismeretek, eszközök és megoldások nyújtására fókuszál a célból, hogy az élelmiszer-ellátási lánc egészében létező gyengeségek és lehetőségek megérthetőek legyenek. Ennek megvalósítása négy kulcsfontosságú tevékenység révén valósul meg: 1. erőforrás-áramok feltérképezése, hulladék- és gyökérokelemzés; 2. a csomagolás és feldolgozás funkcióinak felülvizsgálata és fogyasztó általi érzékelése; 3. termékspecifikus ellátási láncok vizsgálata és lehetőségek azonosítása; 4. élelmiszer-adományozást növelő módszerek vizsgálata és társadalmi hatásának mérése.

Képzéssel a változásért

Az Ausztrál Csomagolási Intézet (AIP) már aktív szerepet vállalt, hogy segítse a csomagolóipar oktatását, mi is a csomagolás valódi szerepe az élelmiszer-hulladék minimalizálásában azzal, hogy hozzájárul a Nemzeti Élel-



miszer-hulladék Stratégiához. Emellett képviselője van a Nemzeti Élelmiszer-hulladék Irányító Bizottságban, és a CRC központi közreműködője.

Az Intézet nemrégiben indított egy új képzést, „A csomagolás szerepe az élelmiszer-hulladék minimalizálásában” címmel, amely idén ezidáig Sydney-ben, Melbourne-ben, Aucklandben és Thaiföldön futott. Az AIP a világ első olyan csomagolóintézete, amely kidolgozta a globális szintű Spóroljunk Élelmet Csomagolástervezési díjakat. Az AIP a csomagolástechnológusoknak és -tervezőknek szóló a kulcsfontosságú kritériumokon és iránymutatásokon is dolgozott, hogy azokat a Spóroljunk Élelmet Csomagolástervezés sablonjaiként is használják.

Az AIP hat hosszú távú célt tűzött ki.

1. Valamennyi csomagolástechnológus és -tervező ösztönzése a Spóroljunk Élelmet Csomagolástervezés kulcsfontosságú kritériumainak és iránymutatásainak világszerte való használatára. A kulcsfontosságú kritériumok magukba foglalják, de nem korlátozódnak a következőkre: „óvisszazárhatóság, nyithatóság, aromazáró csomagolás fejlesztése és eltarthatóság meghosszabbítása, adagszabályozás, eltarthatósági idő kontra fogyaszthatósági határidő, javított kivitel a raktári és szállítási sérülések és veszteségek csökkentésére, az aktív és intelligens csomagolás jobb alkalmazása, és életciklus-értékelések.

2. Annak biztosítása, hogy valamennyi csomagolástechnológus és -tervező használja az életciklus-elemzési eszközt a Spóroljunk Élelmet Csomagolásokon belül. Manapság nagy hangsúlyt fektetnek az élelmiszer-csomagolás környezetvédelmi szempontjaira annak biztosításáért, hogy életciklusa végén (a tartalmazott termék felhasználása után) lehessen újrahasználni, új célra használni, újrahasznosítani vagy komposztálni.

3. A gyártók ösztönzése arra, hogy aktívan részt vegyenek az innovatív Spóroljunk Élelmet Csomagolás tervezésében, és kommunikálják ezeket a kezdeményezéseket ügyfeleik és fogyasztóik részére.

4. A Spóroljunk Élelmet Csomagolás innovációik szélesebb körű elismerése a Csomagolási Innováció és Tervezés (PIDA) Díjak, és a nemzetközi Worldstar Csomagolási Díj program segítségével.

5. A díjnyertes Spóroljunk Élelmet Csomagolás innovációik legjobb gyakorlatának egész Ausztráliában és Új-Zélandon való bemutatása.

6. A fogyasztók oktatási és elkötelezettségi projektjeihez való hozzájárulás a csomagolás élelmiszer-hulladék minimalizálásában betöltött szerepét érintő narratíva megváltoztatásáért. A fogyasztói oktatás azért szükséges, hogy jobban megértsék az élelmiszer-csomagolás valódi szerepét: termékvédelem, -megőrzés és -népszerűsítés, az eltarthatóság meghosszabbítása, a jogosulatlan felnyitás ellen védelem, a külső elemek elleni zárás, mindemellett az élelmiszer biztonságos leszállíthatósága.

Ön már tudja, mi a teendője?

A Nemzeti Élelmiszer-hulladék Stratégia és az Élelmiszer-pazarlás Elleni Küzdelem Kooperációs Kutatócsoport létrehozása első alkalommal tette lehetővé, hogy olyan hasonló gondolkodású iparági szakemberek kiterjedt köre jöjjön össze, akik a teljes ellátási lánc mentén közös cél érdekében működnek együtt. E cél az élelmiszer-hulladék 2030-ra való megfelezése. Minden vállalkozásnak megvan a betöltött szerepe. A program egy sor kérdéssel segít megvilágítani e célt. Például: Ön ismeri a maga szerepét? Kidolgozott-e már vállalkozása egy Küzdelem az Élelmiszer-hulladék Elleni Stratégiát? Tervez ön bármilyen Spóroljunk Élelmet Csomagolást? Ha igen, milyen kritériumokat alkalmaz a csomagolástechnológusa? Biztosítja ön, hogy az életciklus-értékelés be legyen vezetve a tervezési eszközeibe? Beíratta már csomagolástechnológusát az új képzésre („A csomagolás szerepe az élelmiszer-hulladék minimalizálásában”)? (További információk: Nerida Kelton, Ausztrál Csomagolási Intézet (AIP) nerida@aipack.com.au)



Gyógyszeripari trendek, kutatási eredmények
 Gyógyszer- és hatóanyaggyártás
 Csomagolástechnológia
 Logisztika, raktározás és disztribúció
 Laboratóriumi felszerelés és analitika
 Nyomkövetési megoldások, hamisításvédelem

PHARM connect congress
 2019 BUDAPEST
 MÁRCIUS 12-13.

Novotel Budapest City info@tegevents.eu www.pharmconnect.eu

Aptar PLASTRADE SILGAN RÖCHLING JBT siempharma DATWYLER

Gyógyszer csomagolás technológiai megoldások seregszemléje

PHARM Connect Kongresszus 2019

2019 március 12-13-án kilencedik alkalommal várja szakmai partnereit a régió gyógyszer- és biotechnológiai iparágát átfogó üzleti-tudományos esemény, a PHARM Connect Kongresszus, melyet minden év márciusában rendeznek Budapesten, hogy összehozza, és egy rendezvényen üdvözlje a szektor vezető döntéshozóit.

A két napos fórum egyedülálló sikeréhez nagyban hozzájárulnak az előre egyeztetett, szakmai preferenciák alapján személyre szabott üzleti találkozók, melyeket az ide érkezők egy online ún. TEG Meeting Scheduler® segítségével állíthatnak össze az eseményt megelőzően.

A kelet-közép-európai régió számos országából ide látogató döntéshozók olyan szakértőktől kérhetnek iparág specifikus tanácsokat kihívásaikra, mint az olasz **Siempharma**, aki a csomagoló- és címkéző gépek ipari automatizálására, valamint különféle csomagológépek tervezésére és gyártására szakosodott. A széleskörű csomagolási megoldásokat kínáló magyar **PLASTRADE Packaging** és nemzetközi partnerei, a **Röchling Medical** és a **Silgan Dispensing Systems**, akik a világ legelismertebb gyógyszeripari márkái által használt csomagolások nemzetközi beszállítói, lefedve a gyógyszer-csomagolás teljes spektrumát. Szabványos megoldásaik mellett innovatív és egyedi alkotóelemeket és szerelvényeket is találhatunk verhetetlen papír, fúvásos és fröccsöntéses feldolgozási technológiákat is tartalmazó portfóliójukban. Szakszerű tanácsaival látja el az érdeklődőket a svájci **Aptar Pharma**, aki korszerű hatóanyag beviteli eszközöket, injekciós- és spray rendszereket kínál a folyékony hatóanyagokat előállítók számára.

Idén először mutatkoznak be a francia **Groupe JBT** munkatársai, akik speciális ipari és orvosi öntőformák, szerszámok és alkatrészek tervezésére és gyártására specializálódtak. Szolgáltatásaik a terméktervezéstől a megvalósításig terjednek. A svájci **Datwyler Sealing Solutions** modern megoldásai több mint 100 éves tapasztalatra épülnek a gyógyszer-csomagolás és az orvostechnikai eszközök terén. Kínálatukban egyedülálló termék- és szolgáltatásválasztékot láthatunk, beleértve a legfejlettebb elasztomer készítményeket, bevonatokat, alumínium tömítéseket és feldolgozási technológiákat. A szakmai kínálat folyamatosan bővül, hiszen a tudományos-üzleti fókuszú fórumon a kutatás-fejlesztés eredményei találkozhatnak az üzleti lehetőségekkel.

Építse iparági kapcsolatait Kelet- és Közép-Európa vezető gyógyszeripari és biotechnológiai rendezvényén és böngéssze tovább a szakmai kínálat alakulását a rendezvény weboldalán. További információ igénylés esetén lépjen kapcsolatba közvetlenül a szervezőkkel az info@tegevents.eu címen.

www.pharmconnect.eu

Csomagolás?

www.transpack.hu

Kecskés Katalin

Kódoljunk szabványosan

A termékek és szállítási egységek különféle vonalkódos jelöléséhez és címkézéséhez az ISO Csomagolási műszaki bizottsága új alkalmazási szabványokat adott ki. Annak járunk utána, hogy miért érdemelnek figyelmet ezek a szabványok, és kik számára lehetnek hasznosak?

A csomagolás kivételes szerepe

Az iparági szabványok nagyon hasznosak és hatékonyak akkor, ha egy adott ágazaton belül kell egységes álláspontra jutni. Ha azonban arra van szükség, hogy több iparág kommunikáljon egymással, akkor olyan szabványok kellene, melyek hidat képeznek az ágazatok között és támogatják az áruk és fizikai mozgatását és a hozzájuk kapcsolódó információk továbbítását is, akár a gyártók, akár az alapanyag szállítók, akár a fogyasztók, akár az üzleti folyamatokban résztvevő további partnerek felé. Erre a legalkalmasabbak a szállítás, a logisztika és a csomagolás területén a termékek, a belőlük képzett különféle szintű csomagolások és szállítási egységek jelölésére és egyedi azonosítására létrehozott, az iparágakat összekötő, a nemzeti és regionális normatívákat harmonizáló nemzetközi szabványok.

A termék élete szempontjából a csomagolás kivételes helyzetben van; fejlesztése egyszerre indulhat el a termékfejlesztéssel és különféle funkcióival végig kísérheti a terméket a teljes életútján. Információ hordozó képességénél fogva, képes magán hordozni a termék múltjára jelenére és jövőjére vonatkozó tájékoztatásokat. A termék múltjából megmutathatja például a gyártás napját, a termékgyártásához felhasznált alapanyagokat vagy az azokra történő hivatkozásokat, a tétel és charge azonosítókat. A termék jelenére nézve útmutatást, tanácsot, vagy kiegészítő tájékoztatást adhat, például amikor azt jelzi, hogy „itt nyílik” vagy „hűtve tárolandó” és képesség a jövőbe mutat, amikor leolvashatjuk a felhasználhatósági vagy a minőség megőrzési határidőt.

Vonalkóddal hatékonyabb

Mivel a terméket a teljes életciklusa alatt több gazdasági szereplő is kezeli, olyan szabványok kellene, amelyek lehetővé teszik az összes érintett fél számára, hogy beazonosítsa és nyomon kövesse az általa kezelt egységet és hivatkozhasson a hozzá kapcsolódó információra. Ezeket a kapcsolódó információkat ma már jellemzően adatbázisokban tárolják és az érintett szereplők elektronikus adatcsere vagy egyéb hozzáférési protokoll segítségével érik el őket. Ilyenkor jelentős előnnyel jár, ha a termék vagy az egység egyedi azonosítója és a szükséges adatai vonalkód vagy más automatikus azonosításra és adatgyűjtésre alkalmas adathordozó formájában jelennek meg a terméken vagy annak csomagolásán. A vonalkóddal jelölt termékinformációk egyrészt elektronikusan leolvashatók és így minimalizálhatják a hibalehetőségeket, másrészt hozzáférhetőek valamennyi érintett fél számára. Az információk összekapcsolása biztosítja, hogy az egység, áru vagy termékek útja nyomonkövethető legyen, a hibás vagy veszélyes termékek pontosan beazonosítható legyenek és adott esetben a piacról a lehető leggyorsabban eltávolíthatóvá váljon az biztonság és egészségvédelem érdekében.

A joghatóságok a nemzetközi szabványokra hivatkoznak

Az egyre terjedő online vásárlás egyre nagyobb kihívást jelent a termék nyomonkövetésben nemcsak a gazdasági szereplők, hanem az élet és egészségvédelem

biztosításáért felelős szabályozó hatóságok számára is, amelyek a legkülönbözőbb jogszabályokban határozzák meg az egyes termékkörök biztonsági alapfeltételeit. Gondoljunk csak az Európai Unió a 1169/2011 EU számú élelmiszerjelölési rendeletére, vagy a napjainkban életbelépő gyógyszerhamisítás elleni 2011/62/EU számú irányelvhez kapcsolódó 2016/161 számú felhatalmazáson alapuló Bizottsági rendeletre a gyógyszerek külső csomagolásán elhelyezendő biztonsági elemekre vonatkozóan, vagy az Európai Parlament és a Tanács 2017/745 és 2017/746 számú rendeleteire az orvostechikai eszközök szabályozására vonatkozóan. A szabályozó hatóságok az előírt követelmények teljesítéséhez gyakran hivatkoznak olyan szabványokra,

küldő hálózatokban működő valamennyi fél közötti interoperabilitást.

A világszabványok legfőbb értékei

A nemzetközi szabványok legfőbb értéke, hogy közös megegyezéssel jönnek létre és semlegességük révén egyaránt alkalmazhatóak az ipar és a szabályozók számára. Több éves előkészítő folyamat után az ISO, 122. Csomagolási műszaki bizottsága közzé tette a lineáris és kétdimenziós kódokkal történő közvetlen jelölésre és címkézésre vonatkozóan azt a két szabványt, melyeket már összehangolt más egyéb technológiai, adatszerkezeti és megfelelőségi normatívával és számos iparág felhasználóinak elvárásaival alakítottak ki.



amelyeknek segítségével eleget lehet tenni az adott jogi elvárásnak. Különösen fontos kérdés ez a határokon átnyúló folyamatok esetében. Az Európai Szabványügyi Szervezet (CEN) a postai szolgáltatásokra vonatkozó TS 17073:2017 szabványa, melyet az Európai Digitális Egységes Piac érdekében az EU Bizottság felkérésére dolgozott ki, olyan globális szabványok alkalmazhatósága területén vizsgálódott, amely már széleskörben alkalmazott létező elemet használ, és a GS1 Szállítási egység sorszámkódot (SSCC) jelölte ki, hogy egyedileg azonosítsa a csomagokat, és lehetővé tegye a csomag-

Az ISO 15394:2017 csomagolási szabvány, egy a szállítási címkékre vonatkozó egységes alkalmazási szabvány. Bemutatja a lineáris és kétdimenziós vonalkódokat és ismerteti azok megjelenítését a kiszállításokhoz és kézbesítésekhez használt címkéken.

A szabvány

- meghatározza a minimumkövetelményeket a vonalkódokat tartalmazó címkék tervezésére vonatkozóan;
- biztosítja a szállított egységek nyomonkövethetőségét egy egyedi azonosító használatával;



- iránymutatást ad a bekódolt adatok adatformátumaira gépi és emberi leolvasáshoz;
- ajánlásokat fogalmaz meg a vonalkód kiválasztására és minőségi követelményeire;
- javaslatot tesz a vonalkódok, szabad szövegek és grafikák elhelyezésére és méretére a címkén;
- útmutatást nyújt a címke anyagának kiválasztásához.

A szabvány új eleme, hogy külön kihangsúlyozza, hogy a szállítási címke tartalmazhat olyan információkat is, amelyekben a kereskedelmi partnerek előzetesen megállapodtak mert segítik saját folyamataikat és támogatják a nyomkövetést. Így nemcsak a hazai piacon számít újdonságnak, hogy a szállítási címkék tartalmazhatnak kétdimenziós kódokat is, melyek azon túlmenően, hogy megkönnyítik a szállítási címke vagy EDI adatok nagy mennyiségének adatátvitelét a feladótól a átvevőhöz, még a fuvarozók automatizált árukezelési rendszereinek működését is segítik.

Az ISO 28219: 2017 célja, hogy létrehozza és megállapítsa a gépek által olvasható lineáris, kétdimenziós és összetett szimbólumok tartalmát és az ember által olvasható adatokat a termékek és részegységek közvetlen jelöléséhez és címkézéséhez. Kiemelkedő értéke, hogy egyaránt eszközként szolgál a gépi és a kézi leolvasásokhoz.

A szabvány

- meghatározza a minimumkövetelményeket a termékek és részelemek azonosításához és adatformátumaihoz;
- útmutatást ad az áruk címkével vagy közvetlen jelölésre gépi leolvasásra szánt jelképek használatával;
- vizsgálati eljárásokat mutat be a címke rögzítésére és a jelölés tartósságára;
- olyan alkalmazásokhoz készült, amelyek a termékek ellenőrzését automatizálják a gyártás, a raktározás, a forgalmazás, a felhasználásra történő kihelyezés vagy értékesítés/felhasználás (pénztár, kórházi betegágyi), továbbá a termék felújítása, újrahaználata, javítása és karbantartása során,
- kiszolgálja például a fogyasztási cikkek, a vasúti és autóipart, a vegyipart, az elektronikai és távközlési ipart, az egészségügyi ellátást.

Az új ISO szabványok az adatok és terméktulajdonságok közvetlen megjelenítését vagy címkén történő feltüntetését a vonalkód típusától független módon a ma ismert és használt valamennyi lineáris és kétdimenziós kód alkalmazásával iparági felhasználástól függetlenül határozza meg és ismerteti normatíva formájában, ezért jól alkalmazhatók a gazdasági szereplők számára piaci és joghatósági feltételek mellett. ■

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 hozzájárulhassunk 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

stancforma

KIMETSZŐSZERSZÁM GYÁRTÁS

Magyarország élvonalában álló,
világszínvonalú gépparkkal rendelkezünk.

(lézervágók, késhajlító 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 vízszűrő és
bévágása 50 mm vastagságig.

Hosszú távú megoldás: STANCFORMA KFT.

25 éve a megbízható, innovatív partner.

Tatabánya, Fürdő u. 55.

www.stancforma.hu

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



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

Anyagmozgatási gépgyártás területén közel 50 éve működő, szakmai elismertséggel rendelkező, működési területén piacvezető Részvénytársaság értékesítené többségi részvénycsomagját. A Részvénytársaság termékei saját fejlesztésűek, külpiacon is versenyképes színvonalúak. A Részvénytársaság gazdaságilag stabil, jelentős ingatlanvagyonnal és tőketartalékkal rendelkezik.

**Szakmai vagy pénzügyi
befektetők megkeresését várjuk!**

Érdeklődni: +36-70/556-2209



A környezet évszázadában

Csomagolástechnológia és -tervezés az újrahasznosítás korában

A csomagolás az életünk valamennyi területén használatos, nem lehet élni nélküle, még ha meg is próbálná az ember. Szállításra, ételek frissen tartására, vásárlásra motiválásra, figyelmeztető, jogi és biztonsági információk közlésekre, közvetítésére használják. A nyilvánosság számára tervezett és hozzáférhetővé tett bármilyen terméket be kell csomagolni, ehhez pedig számos anyag választható, és rengeteg szabályt be kell tartani.



Így írható le

A csomagolás a termékek beburkolásának vagy védelmének technológiája, elosztás, tárolás, értékesítés és használat céljából. Ez utal a csomagolóanyagok tervezésének, értékelésének és előállításának folyamatára, ami úgy írható le, mint az áruk szállításra, raktározásra, logisztikára, értékesítésre és végfelhasználásra előkészítésnek koordinált rendszere. A csomagolás magába foglal, véd, megőriz, szállít, tájékoztat és népszerűsít. Sok országban teljesen integrálódik a kormányzati, gazdasági, intézményi, ipari és személyi használatba.

A csomagolás tervezése

A csomagolásmérnökség, nemkülönben a csomagolóanyag-mérnökség, csomagolástechnológia és a csomagolástudomány széles körű téma, amely a dizájn konceptualizálásától a termékkihelyezésig terjed. Bármily adott termék esetén a csomagolóanyag tervezésekor a gyártás, elosztás, marketing és fogyasztási folyamat valamennyi kísérő lépését figyelembe kell venni. A csomagolóanyag-mérnökség magába foglalja az ipari mérnökség, marketing, anyagtudomány, formatervezési minta és logisztika iparspecifikus szempontjait. A csomagolásmérnököknek együtt kell működniük a kutatás-fejlesztéssel, gyártással, marketinggel, grafikai tervezéssel, szabályozással, beszerzéssel, tervezéssel stb. A csomagolásnak népszerűsítene és védenie kell a terméket,

miközben fenntartja a hatékony, költséghatékony folyamatciklust.

A csomagolásmérnökök merev és rugalmas anyagok széles köréből terveznek és fejlesztenek csomagolóanyagokat. Néhány anyagon bemetszések vannak, vagy meggyűrődik, hogy ellenőrzött formában csomagolási alakba lehessen hajtogatni. A csomagolás magába foglalja az extrudálást, hőformázást, fröccsöntést és egyéb feldolgozó technológiákat. A csomagolóanyagokat gyakran nagy sebességű gyártásra, töltésre, feldolgozásra és szállításra fejlesztik. A csomagolásmérnökök kiértékelésük során a szerkezelemezés és a hőelemzés alapelveit alkalmazzák.

A csomagolástechnológia ösztönzői

Továbbhaladva a környezet megóvása, az öregedő lakosság és a nagymértékben hálózatba kapcsolt információ felé, a csomagolóiparnak felül kell vizsgálnia a fejlesztést és tökéletesítést célzó, a társadalommal összhangban lévő csomagolás társadalmi jelentőségét. Az élelmiszer-biztonságra és megnyugtatóra, környezetvédelmi megfontolásra és az univerzális csomagolástervezésre irányuló igényeink most jobban növekednek, mint valaha. A fogyasztók, valamint az iparági, kormányzati szervek és felsőoktatásbeli emberek körében



egyre fontosabb az a tendencia, hogy figyelembe kell venni a csomagolás társadalmi és környezetvédelmi kompatibilitását. A környezet évszázadában vagyunk. Rendkívül fontossá válik, hogy a tömegtermelésen, fogyasztáson és hulladékon nyugvó társadalmi rendszerünket átalakítsuk az újrahasznosításra és újrahasználatra nyugvó, újrafeldolgozás-orientált társadalmi rendszerré. Az utóbbi 15 évben jelentős munkát fordítottak a csomagolási és egyéb iparágakban az újrahasznosításra, újrahasználatra, csökkentésre, elutasításra és új célra használatra (5 R = recycle, reuse, reduce, refuse, repurpose). A helyi önkormányzatok és fogyasztók, továbbá az iparág embereinek részvétele alapvető fontosságú a feladatok kezelésében. Tanítanunk kell gyermekeinket és unokáinkat. Ennek mindannyiunk számára életmóddá kell válnia.

A környezetvédelmi problémakör mellett nagyszerű társadalmi mozgalommá válik az idősek és a fogyatékkal élők fokozottabb figyelembe vétele. A csomagolóipar már néhány éve átfogó erőfeszítésekbe fogott. Az ilyen erőfeszítésekből eredő csomagolásokat univerzális tervezési csomagolóanyagoknak hívják, amelyeket mind az élelmiszerekhez, mind a piperecikkekhez használják.

Nyugalom és pozitívitás

Az élelmiszer-biztonság és megnyugtató biztosság meghatározott csomagolótechnológiák fejlődése a környezetvédelmi kompatibilitás és univerzális csomagolótervezés két ága mellett tovább haladt előre az utóbbi években. Fejlett számítógépes hálózati technológia által létrehozott társadalmunkban szükség van az élelmiszer nyomon követhetőségének gyors bevezetésére, és az olyan csomagolások kifejlesztésére, amelyek megadják az élelmiszer-információkat, beleértve a lejáratási időt. Társadalmunkban a csomagolóanyagok fejlesztése és tökéletesítése kezd reagálni az a környezet megóvására, az idősek és fogyatékkal élők, valamint az élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos megnyugtató öt ágára. A csomagolóanyagokat már magukba foglaló, konkrét csomagolótechnológiákat kell kifejlesztenünk, mert a csomagolótervezésnek segítenie kell a termék megkülönböztetését a kiskereskedelmi polcon lévő tömegektől, ösztönöznie kell a kiforrott termék kategóriák mennyiségi értékesítését, és a fogyasztó számára pozitív élményt kell adnia. A csomagolás a konkurencia mellett ülő

„csendes értékesítő”; nemcsak fel kell keltse az elfoglalt fogyasztó figyelmét, hanem kiabálnia kell: „Engem vegyél meg!” Hogy sikeresek lehessünk a jelenlegi piacon, az embernek a csomagolótervezéssel nemcsak ezt a típusú reakciót kell elérnie, hanem a csomagolásnak is jól kell működnie, és a fogyasztó számára kedvező, emlékezetes élményt kell nyújtania.

A környezeti terhelés csökkentésére fejlesztett csomagolások közé tartoznak az ökotinták (aromamentes tinta, vizes nyomtatótinta és szójatinta) és a biológiailag lebomló műanyagok, amelyek a talajban vagy komposztban található mikroorganizmusok következtében lebomlanak. Általánosságban véve a társadalom igényeinek megfelelő csomagolóanyagok főleg inkább a meglévő technológiák javításával vagy fejlesztésével jöttek létre, mint új technológiák kifejlesztése révén. Minden vállalatnak elsődleges szempontként kell kezelni, hogy milyen típusú csomagolóanyagokat kell kifejleszteni az 5R követelményeihez, amikor az egyes termékhez újrahasznosítási arányai és célszámértékei kihívást jelentenek.

Mivel környezetvédelmi szempontokból a fogyasztói részvétel rendkívül fontos, a csomagolótechnológiákat a szabványosítási törekvésekkel, hasonlóképpen az állandó vonatkozó törvényekkel és rendeletekkel, valamint az LCA-módszer számszerűsítésével összhangban kell fejleszteni vagy javítani. Noha talán nem akarjuk, hogy a törvények a proaktivitást akadályozzák, viszont igenis szükségesek az ellenőrzés, pontos betartás és következetesség céljából.

Az időseket és a fogyatékkal élőket figyelembe vevő technológiák

Az időseket és a fogyatékkal élőket figyelembe vevő csomagolást, ahogy azt az univerzális vagy hozzáférhető dizájn képviseli, úgy kell megtervezni, hogy életkortól, képességtől és életstílustól függetlenül könnyen használható legyen. A csomagolás ezekre a követelményekre a már meglévő technológiák javításával vagy fejleszté-



Arckép*

Pierre Pienaar a WPO elnöke, a csomagolásmérnökség tiszteletbeli professzora: Bejingi Grafikus Kommunikációs Intézet; egyetemi docens, csomagolástudomány és -technológia: Szecsuan Egyetem.



sével reagált, a mindenki által kényelmes használatú pl. bemetszett papírtartók, a műanyagpalack könnyebb megtartását szolgáló, bemélyedéssel ellátott, könnyen tartható palackok, és bemetszett oldalú csomagolótárolók, amellyel a felhasználók a hasonló csomagolótárolókat egymástól megkülönböztethetik a helytelen használat megelőzése érdekében.

Egy másik ugyanolyan fontos szempont az alábbi technológiák fejlesztése: a jogosulatlan felnyitás ellen védő lezárások, amely könnyen észleli a lezárás feltörését vagy a csomagolás felnyitását a hermetikusan lezárt, csomagolt tároló biztosítása érdekében, valamint a gyermekbiztonsági technológia, amely megakadályozza, hogy a gyerekek tudatosan vagy nem tudatosan könnyedén manipulálják a csomagolásokat.

Az univerzális és a hozzáférhető csomagolások, valamint az időseket és a fogyatékkal élők figyelembe vevő, tervezési iránymutatások szabványosításának értékelési módszerei ma már a csomagolások fejlesztésének és tökéletesítésének fontos elemei.

Újabban a hozzáférhető csomagolások szerepeltek igen sikeresen a világ színterén, ez a trend folytatódik a Spóroljunk Élelmet középpontba állító csomagolás mellett. A globális közösség e fejlesztések ösztönzője, és ez rendkívül biztató.

Nagymértékben funkcionális csomagolások technológiái Sok, különösen az élelmiszer-biztonságra és megnyugtatásra fejlesztett, nagymértékben funkcionális csomagolás létezik.

A papírkészítmények és kartonpapírok technológiáinak fejlesztése vagy tökéletesítése olyan papírdobozok előállítására halad, amelyek folyadékokhoz használhatók, ezzel kiváltva a hagyományos fémdobozokat, palackokat és műanyagpalackokat. Ugyanez vonatkozik a papírból készült párnaanyagok, papírbevonatú dobozok, hőszigetelő papírpoharak, az élfelületükön vízállóvá tett papírdobozok, fémkapocsmentes kartonok, cellulóz-massza-formák és mikrohullámosított csomagolás előállítására. A szállítási csomagolás területén a funkcionális kartonpapír van fejlesztés alatt, beleértve az olyan kartonpapírt, amely újrahasznosítható, kizárja a nedvességet, elektromos vezető, valamint vízzáró, korrózió- és rovarálló.

Ami a műanyagokat illeti, az élelmiszer-biztonsággal és megnyugtatással kapcsolatos technológiák fejlődése figyelemre méltó. A reprezentált technológiák az aktív és intelligens csomagolásokkal foglalkoznak. Az aktív csomagolás maga lép reakcióba a környezettel, hogy meg-

változtassa jellemzőit, így növelve a minőséget, biztonságot, lejáratit időt, és a becsomagolt tartalom használhatóságát. Az intelligens csomagolásnak mechanikus, elektromos vagy tudományos nyomon követése van, és képes a becsomagolt tartalom minőségének változásait az idő függvényében megjeleníteni. A csomagolás technológiai fejlesztése vagy tökéletesítése együtt halad a fényblokkoló fóliákkal, az átlátszó és gőzölt fóliákkal, a nanokompozitokkal, a passzív csomagolásokkal, a mikrokozható dobozokkal, sterilizálható vonatkozású dobozokkal és egyébekkel.

A fémtermékek esetében olyan dombornyomott dobozt fejlesztettek, amelynek felületén egy durva rész van, amely azt megkülönbözteti mind a kivétel, mind a nyomtatás tekintetében. Ezenkívül a kifejlesztett termékek körébe tartoznak a műgyantabevonatú dobozok, gyémántalakminta dobozok és visszazárható dobozok.

Az üvegtermékek vonatkozásában a reprezentatív csomagolások magukba foglalják a környezetbarát és az újrahasznosító társadalomhoz illő tartóként kifejlesztett ultrakönnyű palackokat, és az UV-csökkentő átlátszó palackokat, amelyek megvédik tartalmukat a káros ultraibolya sugarak blokkolásával. E csomagolások technológiáinak fejlesztése még mindig folyamatban van. E területen a legnagyobb figyelmet a több mint 90% arányú törött palackból készült üvegtöret felhasználásával készített palackok gyártásának szentelik.

Az egyéb csomagolástechnológiák fejlesztése és tökéletesítése már javában folyik, hogy a különféle ágakat kezeljék: a környezet megóvását, az idősek és fogyatékkal élők figyelembe vételét, az élelmiszer-biztonság valamint a megnyugtatást. További fejlesztések jelentek meg a meglévő aszeptikus töltési rendszer, az idegenanyag-észlelés, lágy röntgensugaras vizsgálat, jelölés, beöntött címkék, sorba integrált fúvó töltés, zsugorcímkék és lefúvatás technológiáiban.





CSOMAGOLÁS TERMÉKRE SZABVA

DorPack csomagológépek szeletelt termékek védőgázos csomagolására

Szalámi, kolbász, sonka, párizsi, bacon és egyéb szeletelt húskok csomagolására vagy szeletelt sajtra.

- nagy teljesítmény, hatékony termelés,
- termékek hosszabb eltarthatósága tartósítószer nélkül,
- eredeti minőség és friss íz megőrzése,
- kevesebb termékre rakódó költség.



DOROTI PACK KFT.
H-8558 Csót, Rákóczi u. 74.
Tel.: +36 89 354 277
E-mail: info@doroti.hu
www.doroti.hu

CSOMAGOLJON HATÉKONYAN!

Csomagolt termékek költséghatékony címkézése és tömegellenőrzése

- ✓ Az új fejlesztésű GLPmaxx típusú **kézi címkézővel** gyors mérés, termékváltás és címkecsere, kicsi idővesztés, nagy kihasználtság.
- ✓ A GLM típusú **automata futószalagos címkézőkkel** munkaerő megtakarítás, hatékony termelés, 100 %-os csomagolt termék tömegellenőrzés.
- ✓ A címkéző berendezések **központi kezeléséhez** és a **mérések rögzítéséhez**, kiértékeléséhez támogató **szoftverek**.
- ✓ **Pontos mérés**, csökken az elajándékozott mennyiség a **fix súlyos termékeknél**, kevesebb reklamáció, növekedő bevétel.
- ✓ **Bizerba Gép, Bizerba Címke, Bizerba Karbantartás** egy kézben a teljes megoldás.
- ✓ Minőségi Bizerba berendezés, **hosszú élettartam**, kiszámítható bevétel a vállalkozások számára.

BIZERBA



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

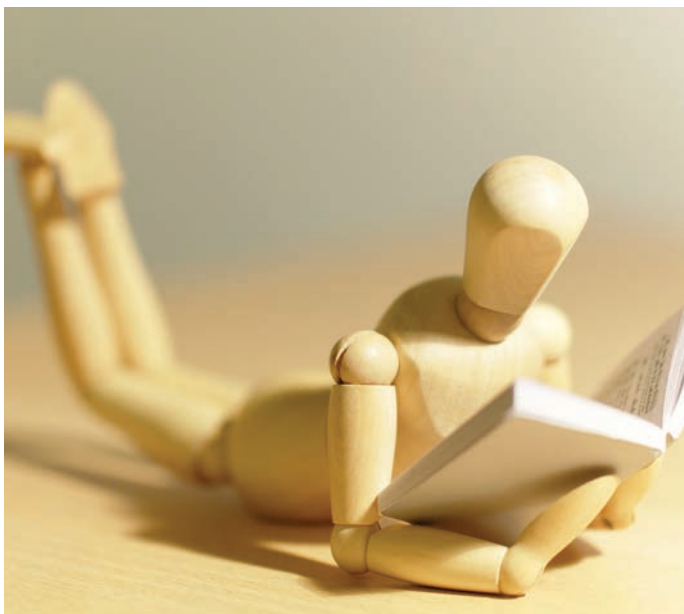
www.bizerba.hu



A csomagolótechnológia oktatása

Az oktatás alapvető fontosságú a fejlesztés szempontjából. Ez mind emberi jog, mind pedig befektetés a fenntartható fejlődésbe. Az oktatás lehetővé teszi, hogy az emberek egészségesebb és tevékenyebb életet éljenek: út az egyéni potenciál maximalizálására, a szabadság kiterjesztésére, képességek létrehozására és lehetőségek megnyitására. Az oktatás előnyei különösen erős maradnak a csomagolóiparon belül. Minden jel arra utal, hogy a gazdasági növekedés serkentésére irányuló oktatás érdekében a hallgatóknak a tanulás helyszínén kell lenniük. Bizonyos csomagolásmérnökök háttere más, tudományos, mérnöki vagy tervezési tudományterületről való, míg egyeseknek e területen szerzett felsőoktatási szakirányú végzettségük van.

A hivatalos csomagolás oktatási programok tartalmazhatják a csomagolásmérnökség, -tudomány, -technológia, stb. felsorolást. A BE, BSc, MSc, M.Tech és PhD-programok is rendelkezésre állnak. A csomagolá-



soktatási program hallgatói rendszerint általános tudományos, gazdasági és mérnöki tantárgyakkal kezdenek, mielőtt elmélyülnének az olyan iparág-specifikus technológiában, mint pl. eltarthatóság-stabilitás, hullámpapírdoboz-kialakítás, párnázás, mérnöki tervezés, címkézési szabályok, projektvezetés, élelmiszer-biztonság, robotika, minőségirányítás, csomagolásvizsgálat, csomagoló-berendezések, jogosulatlan felnyitás ellen védő módszerek, újrahasznosítás, számítógéppel támogatott tervezés, stb.

Az oktatás a jelen és jövő kihívásaira, az országon belüli és az országok közötti egyenlőtlenségekre adott reakció lényeges része is.

Következtetések

Hogy a csomagolástervezés élenjáró legyen, létfontosságú a költséghatékony csomagolást figyelembe venni. Az élvonalban maradáshoz és az új mérce felállításához el kell köteleznünk magunkat a laterális gondolkodású megközelítés mellett.

Azt is fontos fejben tartani, hogy a csomagolás olyan közeget, amely elárasztja otthonainkat. Talán ez olyan folyamat, amelyet már régóta és gyakran szemlélünk. Ezért lehet megfelelő közeg egy seregnyi olyan dolog tájékoztatásának közvetítésére, amelyek az egészséges táplálkozásról szóló általános, pozitív, jóléti üzenetektől a nem kielégítő szokásokra való figyelmeztetésig terjednek. Rengeteg csomagolás az illusztráció és tipográfia okos felhasználásával ejti rabul a figyelmet. A csomagolás olyan anyagokkal ösztönzi az innovációt, amelyek segítik a főzési élményt, mint pl. a gőzkonyha termékcsaládja, és az élelmiszerének eredetét népszerűsítik a termelőket és séfeket a csomagolóanyagban való feltüntetéssel.

Végezetül két egyszerű kérdés van, amelyet az ember feltehet magának – annak megítélésére, hogy a csomagolástervezés kiemelkedő-e, vagy egyáltalán lényeges-e...

A KOLBUS új piaci szegmenssel bővült

A múlt év végén a KOLBUS nagyszabású értékesítési konferenciát szervezett képviselői számára, ahol a cég új irányvonalát mutatták be.

A néhány éve a nemzetközi piacon is sikeresen befutott KOLBUS Rigidbox, azaz luxus dobozokat gyártó gépmódulok mellett újabb szegmens került be a KOLBUS portfóliójába. A cég felvásárolta a hullámkarton-dobozokat előállító gépek gyártóját, az angol BCS-t. A BCS komponensei között az ehhez kapcsolódó, egyedi stancoló, ragasztó, kartonnyomó, berakó és kirakó modulokat is megtaláljuk. A BCS jelenleg az egyik legfejlettebb hullámkarton doboz előállító gépcsalád a közepes- és kispéldányszámú megrendelésekhez. A gépek szervo vezérléssel rendelkeznek, így ennek köszönhetően egy adott típusú és formátumú dobozról másodpercek alatt át tud állni egy másik típusú és formátumú doboz gyártására. Minden funkció könnyen elérhető az egyszerűen kezelhető érintőképernyőről, ezért legyen szó kicsi, óriási, vagy akár komplikált kialakítású kartondobozokról, a BCS mindegyiket egy gombnyomásra legyártja. A BCS gépeket, a hullámkarton doboz gyártók mellett olyan üzemeknek is ajánljuk, akik szívesen átállnának a saját hullám-kardondobozok gyártására, hogy helyet, időt, és pénzt takarítsanak meg. Hiszen a saját gyártású kartondobozok előállítási költsége töredéke a már kész kartondobozok beszerzési árának, arról nem is beszélve, hogy igény szerint alakíthatóak a dobozok méretei, és nem kell állandóan nagy mennyiségben kartondobozt raktározni. Rá-



adásul pont annyi és pont olyan méretű kartondobozt állíthatunk elő, amire éppen szükségünk van. A Prosystem által már egy jó ideje képviselt PANOTEC gyártmányú szintén kartondoboz gyártó gépektől a BCS gépcsalád részben abban tér el, hogy a BCS hullám-kartonívekből dolgozik, míg az előző főleg végtelenített hullámkartonból. A BCS gépeken, géptípustól függően max. 1.200 doboz / óra teljesítmény érhető el. A gépek 25 %-al kevesebb energiát fogyasztanak, mint a hasonló más berendezések, anyagfeldolgozási ívszélesség terén 100 – 2.600 mm-ben lehet gondolkodni. További részletekért keressen bennünket: www.prosystem.hu

EURÓPAI
CSÚCSMINŐSÉGET
KÉPVISELÜNK

PROSYSTEM
PRINT | SERVICE

www.prosystem.hu

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, textilák, 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 minőségben.

LUNDBERG

A LUNDBERG TECH a gyártási hulladék aprítására és elszívására tökéletes megoldásokat kínál az ipar számára. A Lundberg Tech darálói, 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

Újrahasznosított műanyagokból – ismét – termék lesz

A műanyag hulladék nyersanyagként való felhasználása új utat nyit a körforgásos gazdaságban

Ma már közismert, milyen nagy szükség van az újra nem hasznosított műanyag hulladékok visszavezetésére a gazdasági-termelési körforgásba. A BASF a ChemCycling folyamat alkalmazásával segíti ügyfelei műanyag hulladékának újrahasznosítását: innovatív utat biztosít az olyan – jelenleg újra nem hasznosított – műanyag hulladékok feldolgozására, mint például a vegyes vagy nem tisztított műanyagok. Az ilyen hulladékot rendszerint hulladéklerakóba szállítják, vagy energia-visszanyerési eljárással elégetik. A kémiai újrahasznosítás azonban egy újabb alternatívát kínál: termokémiai folyamatok alkalmazásával, az ilyen műanyagok felhasználásával szintetikus gáz, illetve szintetikus olajok állíthatók elő. Az így kapott újrahasznosított nyersanyagok kiindulási anyagként használhatók vegyipari termékek előállításához, ezáltal részlegesen helyettesíthetik a fosszilis erőforrásokat.

Elsőként kezdte

A BASF – kémiailag újrahasznosított műanyag hulladék felhasználásával – elsőként állított elő más termékeket, és ezzel az iparág globális úttörőjévé vált. – A kémiai újrahasznosítás jelentősen hozzájárulhat a világ hulladékkezelési problémájának megoldásához – állítja Dr. Martin Brudermüller, a vállalat igazgatótanácsának elnöke, a BASF technológiai igazgatója. – ChemCycling projektünk keretében, a műanyag hulladékot erőforrásként használjuk fel, ezzel értéket teremtünk mind a környezet, mind a társadalom, mind a gazdaság számára. Egyesítettük erőnket az értéklánc mentén működő part-

nerünkkel, hogy létrehozzunk egy körkörös működési modellt – mutatott rá Brudermüller. A BASF szorosan együttműködik ügyfeleivel és partnereivel egy körkörös értéklánc kialakításán, ideértve a hulladékkezelési vállalatokat és technológiai szolgáltatókat, valamint a csomagolóanyag-gyártókat.

Hulladékból csomagolás, alkatrész

A BASF, különböző szektorokban működő 10 ügyfelével együttműködve, már megkezdte a kísérleti termékek előállítását. A ChemCycling projekt keretében elsőként előállított termékek között említhetők a sajtok csomago-





Kihívások és elemzések

Mind a piac, mind a társadalom elvárásokat támaszt az ipari szektorral szemben, hogy konstruktív megoldásokat találjon a műanyag hulladék kezelésére. A kémiai újrahasznosítás innovatív kiegészítő megoldást jelent a többi újrahasznosítási és hulladékkezelési eljárás mellett. – *A műanyag hulladékok esetében az újrahasznosítási lehetőségek széles körére van szükségünk, hiszen nem minden megoldás alkalmazható az összes típusú hulladék kezelésére, vagy mindenféle jellegű termékalkalmazáshoz. Elsődleges megoldásként minden esetben azt kell választani, amely az életciklus-elemzés során a legjobb eredményt biztosítja* – foglalta össze Andreas Kicherer, a BASF fenntarthatósági szakértője.

Piacfüggő alkalmazhatóság

A technológiai és szabályozási feltételeknek azonban mindenképpen eleget kell tenni, mielőtt a projekt készen áll a kereskedelmi forgalmazhatóságra. Először is, a műanyag hulladékból újrahasznosított nyersanyagok előállításához – mint például a pirolízis- vagy a szintetikus gáz – felhasznált technológiákat tovább kell fejleszteni, és alaposan ki kell dolgozni az egységesen magas minőségi színvonal biztosítása érdekében. Továbbá, a regionális szabályozásokon múlik, hogy a módszer milyen mértékben valósítható meg az egyes piacokon. Például elengedhetetlenül fontos, hogy a kémiai újrahasznosítást és a tömegarány-megközelítést olyan eljárás-ként ismerjék el, amelyek hozzájárulnak az érintett termékekre és alkalmazásokra meghatározott újrahasznosítási célok eléréséhez.

A fogyasztói felelősség

A műanyagok számos előnyös tulajdonsággal rendelkeznek a műszaki alkalmazásuk, valamint a gyógyszeripari és a mindennapi életben való felhasználásuk során, és gyakran előnyösebb alternatívát jelentenek más anyagokkal szemben. A kihívást a felhasználást követően keletkező műanyag hulladék felelős kezelése jelenti. A megfelelően működő hulladékkezelési rendszerek, valamint a műanyagokkal kapcsolatos felelős fogyasztói magatartás kulcsfontosságú a műanyag hulladékból eredő környezetszennyezés megoldását illetően. Ennek érdekében a BASF számos – különböző szervezetek és nemzetközi szintű szereplők által szervezett – projekthez csatlakozott. A vállalat 2018-ban csatlakozott a Globális Műanyagipari Tanács (World Plastics Council) nevű szervezethez, továbbá 2014-től részt vesz az Operation Clean Sweep® programban, amely a műanyagipar nemzetközi szintű kezdeményezése a műanyag szemcsék, pelyhek és porszerű anyagok környezetbe való kikerülésének megakadályozására. A BASF új, ChemCycling projektje egy újabb mérföldkövet jelöl az erőforrások felelős felhasználása irányába tett úton, valamint példaként szolgál arra, milyen megoldásokkal járul hozzá a BASF a globális kihívások megoldásához, miközben ügyfeleit is támogatja céljaik elérésében. ■

lásához használt anyagok, hűtőgép-alkatrészek és szigetelőpanelek. A magas szintű minőségügyi és higiéniai szabványoknak való megfelelést – amelyek különösen fontosak az élelmiszer-csomagolási szektoron belül – az teszi lehetővé, hogy a BASF által biztosított ChemCycling termékek pontosan ugyanolyan jellemzőkkel rendelkeznek, mint a fosszilis erőforrásokból készült termékek. Stefan Gräter, a BASF által elindított ChemCycling projekt vezetője, komoly lehetőségeket lát. – *A kémiai újrahasznosítás innovációs üzleti modellek megvalósítására ad lehetőséget vállalatunk és ügyfeleink számára, akik máris nagyra értékelik az újrahasznosított anyagokból készült termékeket és csomagolóanyagokat, ám a minőséget illetően nem tudnak, illetve nem akarnak kompromisszumokat kötni.*

A BASF tervezi, hogy kereskedelmi forgalomba hozza a ChemCycling projekt első termékeit.

Az ügyfél választ, a Verbund ideális feltételeket kínálja

A termelési lánc kezdetén, termokémiai folyamatok segítségével, műanyag hulladékból pirolízis-olajjal alakított terméket adnak a Termelési Verbundhoz. A fentiek alternatívájaként, műanyag hulladékból előállított szintetikus gáz is felhasználható. Az első adagnyi pirolízis-olajat tavaly októberben juttatták be a BASF ludwigshafeni gőzkrakkoló egységébe. A gőzkrakkoló a Verbund alapon működő termelés kiindulási pontja. Olyan nyersanyagok felbontását, vagy „krakkolását” végzi el 850 Celsius-fok körüli hőmérsékleten, mint a nafta vagy a pirolízis-olaj. A folyamat során első lépésben etilént és propilént állítanak elő. A Verbund során e vegyi alapanyagokat használják fel számos vegyipari termék előállításához. A tömegegyensúly-megközelítés alapján, egy hitelesített módszer felhasználásával matematikailag meghatározható, mekkora az újrahasznosított nyersanyag aránya a késztermékben. Minden ügyfél kiválaszthatja, mekkora legyen az újrahasznosított anyagok aránya az adott termékben.

Teljesség és kínálat: kár lenne kihagyni!

Lényegében már most telt ház van a PPDexpo/SignExpóra

Egyenletes fejlődést mutatva, gyakorlatilag minden helyet kihasználva, teltházás rendezvény lesz az idei PPDexpo/SignExpo. Ráadásul nemcsak a kiállító cégek által elfoglalt terület mérete meggyőző, hanem a tervezett kínálat, amit a standokon bemutatni terveznek. Nekünk, szervezőknek (PNYME és Expositor) a sok munka mellett annyi helyzeti előnyünk van a szakmai közönséggel szemben, hogy mi már most információkkal rendelkezünk a várható látóivalókról. És lenyűgöző, ami majd bemutatásra kerül áprilisban...!

3000+ négyzetméteren

Már több mint 3 ezer négyzetméter hasznos kiállítási területre vannak kiállítók. Ez egyben azt is jelenti, hogy mivel a közlekedési utakat gyakorlatilag nem lehet beépíteni – de csökkenteni sem lehet a méreteiket –, így a BOK legnagyobb, „A” pavilonja teljesen megtelt. Még néhány szegletben van ugyan pár kisebb kiadó standhely, de az április 9-i nyitáig feltehetőleg még azok is megtelnek kiállítókkal és termékekkel.

Teljes szegmens-látkép

A regionális kiállítások, mint amilyen a PPD/Sign is, jellemzően nem a gyártók kiállításai, hanem a képviseltek, disztribútorok közvetítik a legújabb kínálatot. Akik viszont jellemzően nem egy-egy márkát képviselnek, hanem valamilyen választott technológiai rendszer szerint egész portfóliókat a különböző gépek, berendezések, anyagok, stb. gyártóitól. Így ugyanannyi kiállítóval sokkalta színesebb kínálat jelenik meg a látogatóknak. Nyugodtan kijelenthető, hogy aki végignézi majd a két expót (ami egyébként csak optikailag, a különböző szőnyegszínekkel jelzetten különül majd el egymástól), az a printmédiá-iparágak, a nyomtatott kommunikáció minden létező szegmensének elérhető technológiai kínálatából információkhoz jut.

Minden, ami nyomda-nyomtatás

Nemcsak több gép-, nagyobb alap- és segédanyag kínálat lesz látható – és a sokféle gyártó jóvoltából vélhetően igen változatos árfekvésben –, hanem minden olyan újdonsággal is megismerkedhet a látogató, amit a mai sokszorosítóipar produkálni tud. Ezért kimondottan hasznos lehet, ha a nyomdák a megrendelőiket is arra ösztönzik, jöjjenek el a kiállításra! Annak érdekében, hogy ne csak sodródva bámszkozodjanak, hanem legyenek számukra szakavatott kalauzok. Mert érdemes inspirálni őket abban az irányban, mi mindent rendelhetnek már, és mi mindenre képes ma már egy nyomda. Legyen bár a fő profilja a klasszikus nyomdai termék a könyv, vagy a szinte már mindenki által gyártani kívánt „csomagolóanyag”, vagy akár valami egyedi arculatú és szemképráztató reklámeszköz, vagy bármi egyéb termékféleség. Ismét itt találkozhat mindenki, akinek akár a legkisebb köze is van a nyomtatáshoz. Print, packaging és digital. Akinek akár csak egyikhez is köze van, annak ott lesz a helye április 9-11 között a kiállításokon!

55 (PPDexpo) + 31 (SignExpo) azaz 86 kiállító összesen 1818+1279 azaz együtt 3097 négyzetméteren. Ennyi már biztos február elején. Ekkora kínálatot egy időben egy helyen – kár lenne kihagynia!



Nyomda- és 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

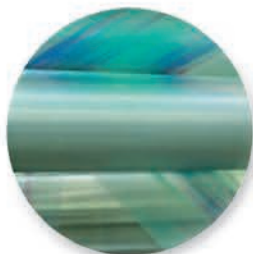
a BOK (volt Syma) csarnokban

A szakmai szervezetek összefogásával

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



TOVÁBBI INFORMÁCIÓK:
www.ppdexpo.hu
www.facebook.com/PpdExpo





IFFA

See you at IFFA 2019!

4-9.5.2019

Csomor Zsolt

IFFA – a húsipar csúcstalálkozója

Új vásárcsarnok, optimális csarnokkiosztás, nagyobb kiállítási terület és az összes piacvezető megjelenése: mindez elmondható az IFFA 2019 nemzetközi húsipari szakkiállításról. Az IFFA ismét bemutatja a jövő csúcstechnológiáit, s felvonultatja a húsipar teljes skáláját a manufaktúráktól a csúcstechnológiáig egyaránt.

A szervezők 140 országból több mint 60.000 szakmai látogatóra számítanak

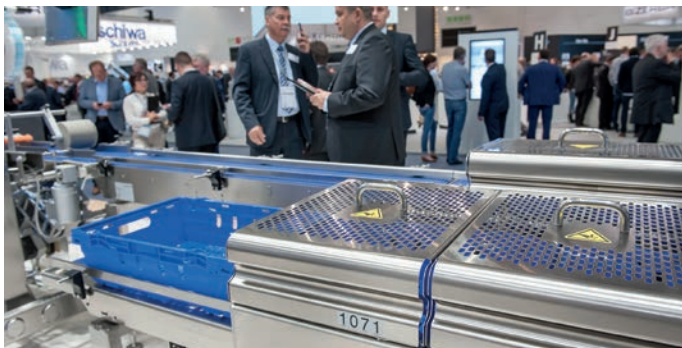
A BD-EXPO Kft. – a Messe Frankfurt hivatalos magyarországi képviselete – jóvoltából szerkesztőségünk is részt vehetett a Bécsben megtartott IFFA sajtótájékoztatón. Dominique Ewert, a Frankfurti Vásárvállalat technológiai marketingkommunikációs vezetője köszöntötte a sajtó képviselőit, majd elmondta, hogy az IFFA nem véletlenül az elsőszámú húsipari seregszemle: Németországból és a világ minden tájáról már számos neves kiállító jelentkezett, hogy 2019. május 4-9. között bemutathassa újdonságait Frankfurtban.

1949-ben rendezték meg először a szakvásárt, ami napjainkra a húsipar kihagyhatatlan seregszemléjévé vált. A Messe Frankfurt több mint 1.000 kiállítóra számít mint-

egy 50 országból. A megközelítőleg 119.000 négyzetméteres kiállítási területen – ami 8 százalékkal nagyobb, mint előző alkalommal – a húsfeldolgozás folyamatának valamennyi lépéséhez kapcsolódóan mutatják be a gyártók az innovatív technológiákat, irányzatokat, valamint a jövőbemutató megoldásokat a vágástól a daraboláson át a feldolgozáson és előkészítésen keresztül a csomagolásig és értékesítésig. A seregszemlére 140 országból több mint 60.000 szakmai látogatót várnak.

Richard Clemens, a VDMA (Német Gép- és Berendezésgyártók Szövetsége) élelmiszer- és csomagolóipari gépek tagozatának, valamint az IFFA szakmai védnökségének ügyvezetője korábban úgy fogalmazott, hogy a gépgyártók számára az IFFA nemzetközi viszonylatban is a legfontosabb bemutatkozási lehetőség. A világ min-





den tájáról érkező kiállítók és látogatók célirányosan készülhetnek a vásárlátogatásra, ahol átfogó képet, ezáltal a jövő élményét kaphatják.

Optimális csarnokkiosztás, egyszerű áttekinthetőség

Az IFFA az idei évben használatba veheti a legmodernebb követelményeknek is megfelelő új, 12-es vásárcsarnokot. Ezzel a seregszemle valamennyi csarnokát összekapcsoló körkörös terület épül ki, amivel a látogatók rövid úton gyors bepillantást nyerhetnek a teljes kínálatba. A még jobb áttekinthetőség érdekében a szakvásáron a kiállítókat és termékeiket a húsipar folyamatainak alapvető lépései szerint csoportosítják.

Az IFFA 2019 kiemelt témái

Az IFFA seregszemlén bemutatják és megvitatják mindazt, ami jelenleg leginkább foglalkoztatja az iparágat, s

ami megmutatja annak jövőjét. A kínálat és a szakmai eszmecsere középpontjában idén az optimalizált termelés, az erőforrások hatékony felhasználása, az élelmszer-biztonság, a digitális megoldások és az étkezési trendek állnak.

A kísérőrendezvények sem maradhatnak el

A kiállítók termékújdonságai mellett az IFFA az iparág legújabb irányzataihoz kapcsolódó kísérő rendezvények széles skáláját is kínálja. A legjobb gyakorlati példákat felvonultató szakmai előadások, bemutatók, versenyek és vezetett bejárások lehetőséget kínálnak a szakmai látogatók számára tájékozódásra és új szakmai kapcsolatok építésére.

2019-ben is az IFFA ad otthont azoknak a szakmai versenyeknek, amelyeket a Német Húsfeldolgozók Szövetsége rendez. Az IFFA Fórum szakmai ötleteket kínál a legfontosabb gazdasági, technológiai és fejlesztési kérdésekben, míg az IFFA Kitchen működés közben mutat be egy gyártósort.

Akár kiállítóként, akár húsipari szereplőként, az idei évben is kihagyhatatlan eseménynek bizonyul az IFFA húsipari csúcstalálkozó. ■

További információk az IFFA szakvásárról és jegyvásárlás:

www.iffa.com

Magyarországi Képviselet: BD-EXPO Kft.

www.messefrankfurt.hu

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



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

BUSCH
Vákuumszivattyúk és rendszerek



A

Kalle Hungaria Kft,

Magyarország egyetlen műbélgyártója

ÚJ TELEPHELYRE KÖLTÖZÖTT!

Új címünk: 1203 Budapest, Zodony utca 3.

A cég az új lehetőséggel élve bővíti tevékenységét több gyártósor elhelyezésével és új konfekcionálási technikák bevezetésével.

Termékeinkkel kapcsolatban keresse munkatársainkat:

T: +36-1-815-2041, +36-30-241-6599

Trendek, változások és újdonságok 2019-ben

Globális irányvonal és hazai kilátások a szakemberek számára

Az NLV Klub „Mire számítsunk a logisztikában 2019-ben?” című rendezvényén az érdeklődők megismerkedhettek a logisztikai szakmát érintő ideai változásokról, de hallhattak előadást többek között a jelenlegi trendekről és újdonságokról is.

A logisztika előjelzi a gazdasági változást

A logisztika az a terület, ami leghamarabb megérzi a gazdaság növekedését vagy recesszióját. Ligetfalvi Gábor, a HEPA Magyar Exportfejlesztési Ügynökség Nonprofit Zrt. vezérigazgatója a globális trendekről és a hazai kilátásokról tartott előadása elején a világgazdaság azon fontos területeit vette górcső alá, amik befolyásolhatják a következő időszak eseményeit. A 2010-es évek elejéig minden szempontból fokozódott a globalizáció, mint például az egységes szabályozási rendszer, az egységes jogszabályi környezet vagy a pénzügy igen magas növekedése a finanszírozás területén. A tendencia továbbra is folytatódik, ennek köszönhető a világgazdaság stabilitása és növekedése.

Vigyázó szemetek Berlinre vessétek!

Egy úgynevezett tömbösödési folyamat is érzékelhető. A világgazdaságban és a politikában is az angolszász jogfelfogás és gazdasági struktúra dominált, amihez elkezdtek felzárkózni azon területek is – a leglátványosabb fejlődést Kína mutatta –, amik élvezték az Amerikai Egyesült Államok nyitott társadalmi és gazdasági rendszerét. Ezek közül érdemes kiemelni Németországot, mert a közeljövőben minden bizonnyal a német gazdaság és társadalmi viselkedés határozza meg a világ s hazánk jövőjét is.

A modern gazdaság egyik kihívása a folyamatosan növekvő népesség mellett az egyre gyarapodó középosztály mind magasabb szintű igényének kielégítése. A jó minőségű munkaerő létszáma viszont csökken. A kettős nyomásra úgy tűnik, hogy Németország találta meg a legjobb megoldást, amihez különféle munka- és üzemszervezési megoldásokat keresnek. Mindezt a gyorsütemben öregedő népesség ellenére úgy valósítják meg, hogy a német gazdaság exportteljesítményének mértéke nagyjából azonos a Kínáéval.

A munkaerő pótlására mielőbb alternatív megoldást kell találni. A kiút akár már néhány éven belül minden bizonnyal a robottechnológia és automatizált gyártás lesz, hiszen nincs is más megoldás. Ezzel párhuzamosan a képzett munkaerő ára – különösen a kreatív területeken – robbanásszerűen megugrik, a kevésbé képzettek viszont csökken, vagy teljesen kiszorulnak a piacról, s eltartottá válnak.



Ligetfalvi Gábor, a HEPA Magyar Exportfejlesztési Ügynökség Nonprofit Zrt. vezérigazgatója

A tömbösödés (adminisztráció, piacméret, üzleti modellek kialakítása) minden bizonnyal a jövőben is tovább folytatódik, amire a logisztikának is fel kell készülnie. Ahol viszont a tömbösödés nem megy végbe – jó eséllyel Afrika és Ázsia bizonyos részei –, ott őrült versenyfutás kezdődik el.

Az USA reakciója

Az elmúlt évszázad során az Amerikai Egyesült Államokat a modernizáló merkantil logika jellemezte a klasszikus kontinentális logikával szemben: ez jelenleg nagyjából egyensúlyban található, ami mintegy reakció például Kína felemelkedésre, illetve Németország erősödésére. Az Amerikai Egyesült Államok jelenleg kevésbé az intézményekre, inkább a hadseregre támaszkodik. Németország viszont napjainkban azon fáradozik, hogy minél jobban érvényesítse a modelljét: mindenféle politikai és technikai eszközöket kell találnia, valamint a szövetségi rendszert úgy kell kialakítania, hogy védekezessen a konkurenciával – mint az USA – szemben, akik számára nem tetsző Németország növekvő struktúrája.

A rendezvény további részében többek között gazdasági aktualitásokról és kockázatokról, az ideai évre vonatkozó jogszabályi változásokról is tájékozódhattak a vendégek, akik igen hasznos, a napi munkájuk során értékes információkra tehettek szert.

Egy vállalkozás számára a megfelelően megtervezett és elkészített grafikai munkák rendkívül fontosak.

**Mi
segíthetünk
ebben!**

FRIEBE | RT

...hogya gondolat
alakot öltson!

a

SZOLGÁLTATÁSAINK:

01

Arculat

logo, névjegy, levélpapír

02

Webes felületek

bannerek, hirdetések, facebook borítóképek,
webes grafikák

03

Nyomtatvány

brosúrák, katalógusok, szórólapok,
poszterek, könyvek, rollup

04

Csomagolás

csomagolásterv, címketerv

FRIEBE | RT
a

06202787287 • 06208864414

www.friebeart.hu

Milyen legyen a raktár padlózata?

Kétségtelen, hogy a raktár padlózata nem a legizgalmasabb téma az anyagmozgatási műveletekkel kapcsolatban, viszont a padló jelenti mindennek az alapját, és hibái jelentős biztonsági kockázatot rejtenek.

Minimális követelmény, hogy a raktár padlójának el kell bírnia az állványzat, az áruk és a targoncaforgalom által kifejtett terhelést. Ha belegondolunk, hogy az állványzat több tonna nyomást fejt ki egyetlen pontra, azonnal világossá válik, hogy miért olyan fontos a padló minősége. A legtöbb raktárban a padlózat betonból készül. A beton legalább kétszer annyi terhelést bír, mint az aszfalt, ugyanakkor sokkal simább és vízszintesebb, ami nagyon fontos, hiszen már egy apró kiemelkedés vagy mélyedés is hatással lehet a targonca haladására, és akár balesetet is okozhat.

Az állványok magasságától függően változik a vízszinteség szükséges mértéke. Háromméteres állványmagasságig megfelelőnek tekinthető az olyan normál padló, amelynek szintje két méter hosszon maximum 5 mm-t változik. Magas raktárak esetében azonban ez a tűréshatár legfeljebb 1,5 mm, hiszen amikor ilyen nagy magasságban kell mozgatni nehéz terheket, még a legkisebb eltérés is veszélyes lehet, ezért elengedhetetlen a betonpadlók gondos kialakítása.

A padlóburkolat rendszeres ellenőrzése és javítása egész évben alapvető feladat a problémák megelőzése érdekében. Ráadásul bizonyos iparágak speciális padlóburkolatot igényelnek – gondoljunk csak például az érzékeny elektronikus alkatrészek kezelését végző tevékenységekre, ahol antisztatikus padlóburkolatra lehet szükség. A raktár padlózata nem csak egy a sok feltétel közül, hanem az egyik legfontosabb, amit különösen akkor ér-



demes alaposan tanulmányozni, ha új raktárprojektet terveznek.

A Nagoya Kft. által forgalmazott TCM targoncákat és raklapszállítókat úgy fejlesztették ki, hogy segítségükkel a lehető legjobban ki lehessen védeni a padlózat okozta kellemetlenségeket.

További információért keresse szakembereinket!

www.nagoya.hu





NAGOYA

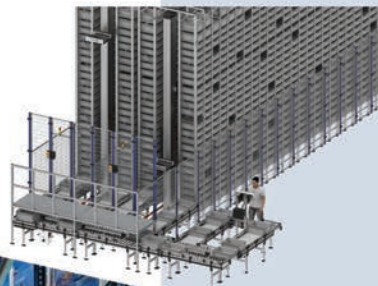
- ✓ Új és használt targonca értékesítés
- ✓ Bérlet, akár személyzettel együtt
- ✓ Szerviz, karbantartás
- ✓ Alkatrész forgalmazás



2330 Dunaharaszti, Irinyi J. u. 3/a.
Telefon: 06 24 526 026

WWW.NAGOYA.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

SR-LOGISTIC
RAKTÁRTECHNIKA
Egy logisztikus döntés...

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

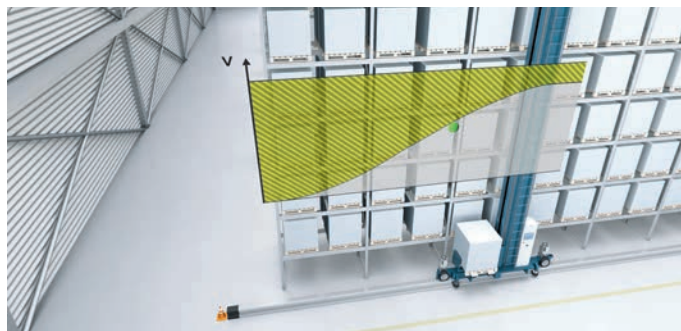
szaktanácsadás | tervezés | gyártás | kivitelezés | éves állvány felülvizsgálat | karbantartás

Komplett intralogisztikai portfólió a Siemenstől

A Siemens mindig is nagy hangsúlyt fordított az iparban megtalálható technológiák és átfogó megoldások fejlesztésére, így sok területen komplett portfólióval büszkélkedhet mind szoftveres mind hardveres oldalon. Az intralogisztikai feladatok automatizálásának szerepe napjainkban egyre nagyobb hangsúlyt kap, már a hazai kis- és középvállalatok részéről is igen nagy érdeklődés mutatkozik az automata megoldások iránt. A munkaerőhiány is erős befolyást gyakorol, de legfőképpen a gépek gyorsasága, precizitása és gyors megtérülési ideje lehet vonzó. A Siemens-nek kiemelt terület a logisztika. Előtérbe kerül az automatizálás, a költséghatékonyság, melyek a végfelhasználók és a logisztikai raktárrendszereket kínáló cégek számára erőforrás- megtakarítással járnak, és növelhetik a rendelkezésre állást.

Legyen szó anyagmozgatásról, kommunikációról vagy azonosításról, a Siemens portfóliója minden olyan komponenst tartalmaz, amely a logisztika területén használatos berendezések villamos komponenseit alkotják. A magyarországi műszaki támogatás természetesen része a csomagnak, így bármilyen kérdés vagy probléma esetén a specialisták rendelkezésre állnak.

A megfelelő komponensek kiválasztását különböző konfigurátorok segítik, amellyel az adott alkalmazáshoz legjobban illeszkedő eszközöket lehet specifikálni. Az ingyenesen letölthető 'Sizer' szoftver lehetővé teszi, hogy a mechanikai adatokból kiindulva a mozgásprofil meghatározásával alkalmazásspecifikus hajtás-

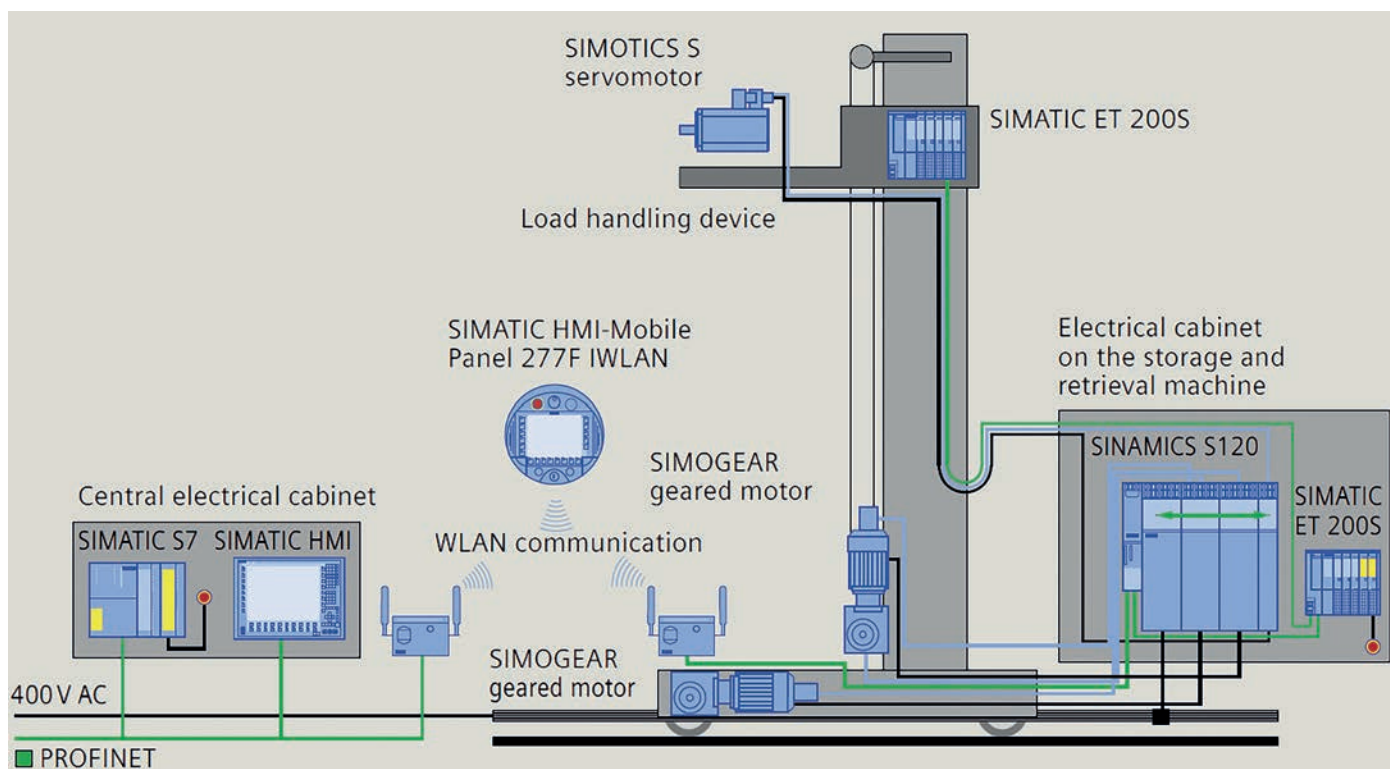


rendszert méretezzünk a komplett rendszerhez szükséges összes kiegészítővel együtt

Csökkenő költségek, növelt hatékonyság

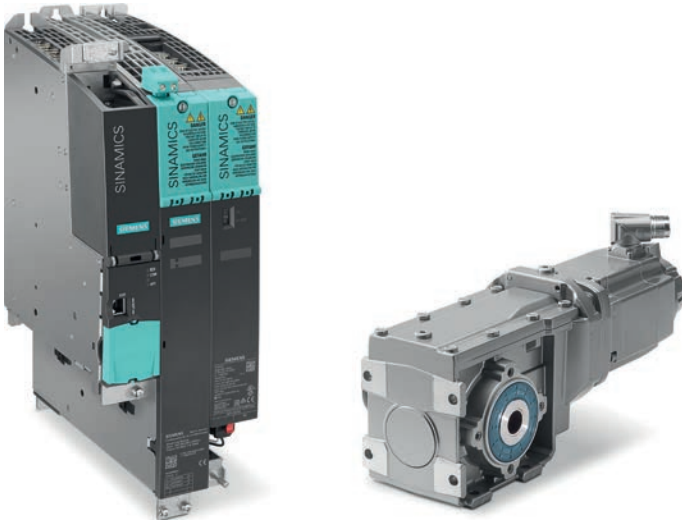
Sok vállalatnak komoly gondot okoz a növekvő igényeknek való megfelelés és a raktárak hatékonyságának megfelelő szinten tartása. A modernizáció során elsődleges szempontok az optimális helykihasználtság, strukturáltság, a ki- és betárazási sebesség, valamint a biztonság.

Az automata raktárak erre mind megoldást nyújtanak, hiszen a felrakó gépeknek minimális helyre van szükségük, így a sűrűbb állványrendszerek által optimalizálható a helykihasználtság. A sebesség, a pontosság és a biztonság szintén olyan szempontok, amik az automata megoldásokra való növekvő igényeket igazolják. A vállalati irányítási rendszerbe való integrálás általában nem jelent gondot, így az adminisztrációs feladatok és a hibalehetőségek is csökkenthetők.



Energiahatékony hajtásrendszer

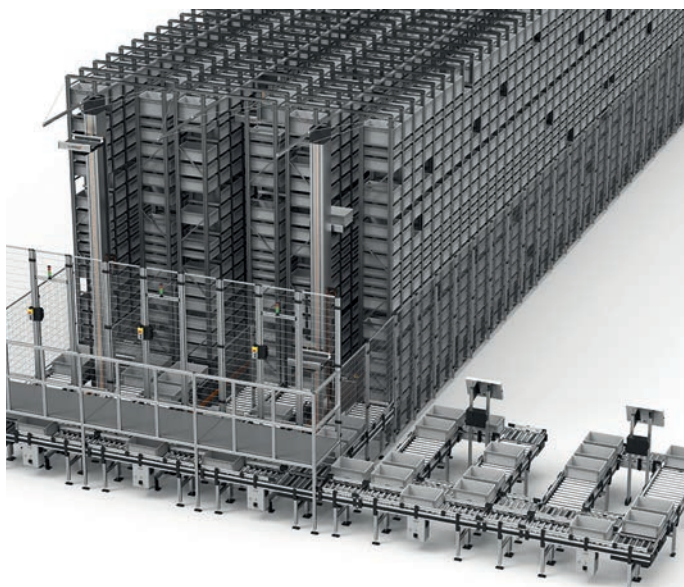
Az anyagmozgató berendezések működése során gyakori a hirtelen indulás és megállás. Ez energetikai szempontból nagy veszteségeket eredményezhet, ha nem megfelelő technológiát alkalmazunk. A Siemens moduláris felépítésű S120 hajtásrendszere lehetővé teszi, hogy az egyes tengelyek a többi tengely által termelt energiát felhasználhassák, vagy a hálózatba visszatáplálják. Ez hosszú távon jelentős megtakarításokat eredményez és a hálózat szempontjából is ideális.



A tömegek süllyesztése és lassítása során a motorok generátoros üzemben működnek, ami inverter oldalon többletteljesítményt jelent. Ezt a többletteljesítményt az alkalmazott rendszertől függően akár el is tárolhatjuk és a dinamikus gyorsításoknál felhasználhatjuk.

Dinamikai optimalizáció [Vib-X]

A nagy sebességgel közlekedő automata felrakógépek meghajtása általában alulról történik, ezért az oszlop tehetetlensége miatt megálláskor rezonancia léphet fel. A rezonancia rontja a pontosságot és növeli a pozícióra beállítás idejét. A Siemens által kifejlesztett Vib-X (Vibration Extinction) funkcióval a dinamikus indítások és megállások úgy optimalizálhatók, hogy a felrakógép függőleges tengelyének belengését a lehető legnagyobb mértékben csökkentse. A funkció használatá-



val akár 15%-al növelhető a rendszer hatékonysága. A rezonancia és lüktetésmentes üzem a mechanikai alkatrészek és kötőelemek élettartamának is kedvez, ezért hosszútávon a karbantartási igények is csökkenthetők.

A precíz szabályozhatóságról és a dinamikus üzembről a Simotics S-1FG1 hajtóműves szervomotorok gondoskodnak, amelyek teljes mértékben kompatibilisek a korábban említett moduláris S120 hajtásrendszerrel. Az elektronikus adattáblának köszönhetően a motorok illesztése „Plug and Play”, nem igényel további paraméterezést.

Minden komponens beüzemelése és programozása egy közös felületen, a TIA Portal keretszoftverben végrehajtható, amely gyors és egyszerű integrációt tesz lehetővé az érintő kijelzők programját és a Safety funkciók beállítását is beleértve.

Együttműködés a Log-X Systems Kft.-vel



Nagy Attila

A Siemens közel másfél évtizede áll szakmai- és munkakapcsolatban Nagy Attilával, a Log-X tulajdonosával. A Log-X Systems rendszerének lényege, hogy a raktárépületben elhelyezett gépsor teljesen automatikusan válto-

gatja össze és készíti elő a kezelő számára a megrendelt termék állományt. A rendszer vezérlő és meghajtó elemei kizárólag Siemens eszközökből állnak.

Pár hete mutattuk be először az új automata raktárrendszert Stuttgart-ban a Logimat kiállításon, ahol a Siemens is képviseltette magát. Összességében elmondható, hogy nagy az érdeklődés a termék iránt és nagy lehetőséget látunk az együttműködésben.

Nagy Attila: - A teljes gép, berendezés mechanikai tervezését a Siemens Solid Edge rendszerének segítségével készítettük. A folyamatok optimalizálására a Teamcenter szoftvert használtuk. Hardver oldalról az automata raktárrendszer teljes vezérlési és hajtásrendszerét, és a kapcsolástechnikai elemeket is a Siemens szállítja a LOG-X számára, ezzel biztosítva a könnyű integrálhatóságot és a német minőséget.

A moduláris felépítés és a standardizált alkatrészek könnyen konfigurálható, egyszerű rendszert képeznek, melynek tervezési, szállítási és installálási ideje töredéke más hasonló rendszerekének.

Az új projekt kapcsán rengeteg segítséget és támogatást kaptunk a Siemens-től a tervezési fázistól a műszaki kérdések megválaszolásán át a beüzemelésig.

Rendszeres konzultációkat, meetingeket szerveztünk, és együtt ötleteltünk a lehetséges megoldásokról. Nem véletlen, hogy lehetőség szerint csak a Siemens termékeit használjuk, hiszen nemcsak a termékek minősége kiváló, de a valódi hozzáadott érték az a támogatás ami mögötte van.

Boros Péter
peter.boros@siemens.com

Háromszoros IFOY Díj jelölés

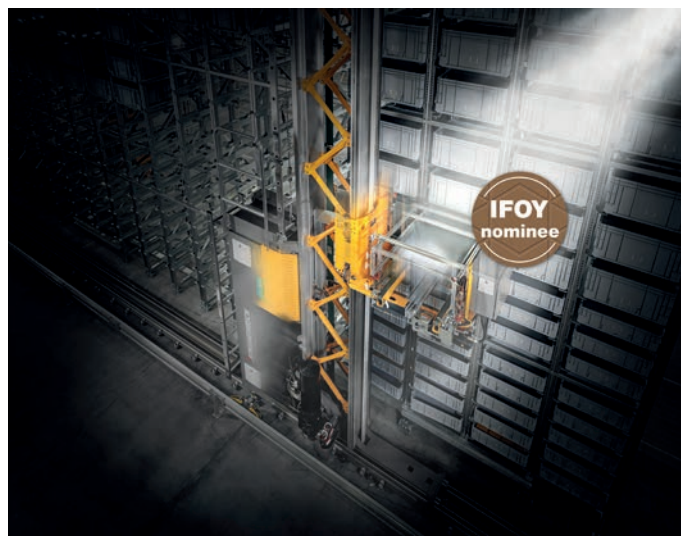
- *A világ első integrált lítiumion-akkumulátorral működő tolóoszlopos targoncája*
- *STC – kategóriájának legnagyobb teljesítményű darabáru-tároló rendszere*
- *zoneCONTROL – nagyobb biztonság a raktár kritikus pontjain*

2019-ben a Jungheinrich háromszoros jelölést is kapott az IFOY (Év Targoncája) Díjra. Ezzel az Év Targoncája Díjért folyó küzdelemben az idén ismét a Jungheinrich kapta a legtöbb jelölést. Az IFOY díjak átadására 2019. április 26-án kerül sor a bécsi Hofburgban.

Christian Erlach, a Jungheinrich értékesítési és marketing igazgatója így nyilatkozott: „A három jelölés ismét bizonyítja a Jungheinrich innovációs erejét az üzem belüli logisztika területén. Mi nemcsak gépgyártó vállalat vagyunk, hanem logisztikai megoldásokat nyújtunk, és szoftverekkel kapcsoljuk össze mindezeket. Modern innovációinkkal és hatékony logisztikai megoldásainkkal szeretnénk ügyfeleinket segíteni, hogy minél gazdaságosabban üzemeltessék vállalkozásaikat.”

ETV 216i tolóoszlopos targonca „Raktártechnikai gépek” kategóriája

Az ETV216i az első szériagyártású, integrált lítiumion-akkumulátorral működő tolóoszlopos targonca. A Jungheinrich a targonca fejlesztésében következetesen kihasználta a helytakarékoság és a hatékony lítiumion-technológia előnyeit. Így jelentősen nagyobb mozgásteret és teljes körű kilátást biztosít. Kompakt szerkezetének köszönhetően a targonca rendkívül könnyedén mozgatható. A targoncába integrált li-ion-akkumulátor hosszabb élettartammal rendelkezik, nem igényel karbantartást, és nagyobb teljesítményre képes a hagyományos savas ólomakkumulátorokhoz képest. Használatával nagyobb rakodási teljesítmény és hatékonyság



érhető el. A rendkívül rövid töltési idő non-stop alkalmazást biztosít. A gép teherbírása 1600 kg, emelési magassága pedig eléri a 10,7 métert.

STC darabáru-felrakógép „AGV és intralogisztikai robotok” kategóriája

Az STC típus a Jungheinrich első, saját fejlesztésű nagyteljesítményű darabáru-felrakógépe. High-tech technológiája és innovatív kialakítása csúcsteljesítményt garanzál, hatékony működést biztosít, és optimalizálja az üzem belüli logisztika költségeit. Több mint 6 m/s menetsebességével a felrakógép kategóriájának legnagyobb teljesítményre képes gépe. Emellett úgy nevezett „SuperCaps” energiapufferrel rendelkezik, amely speciálisan a menet tulajdonsághoz illeszkedik. Tárolja a fékezési folyamat során felszabaduló energiát, majd gyorsításkor ismét visszatáplálja azt a hajtásrendszerbe. A rendszernek köszönhetően a Jungheinrich elérte, hogy az energiaszükségletet és annak rendelkezésre állási költségeit a versenytársakhoz képest 25%-kal csökkentse.

zoneCONTROL asszisztensrendszer „Intralogisztikai szoftverek” kategóriája

A Jungheinrich célja a dolgozók, a gépek, az áru és a raktári berendezések védelme, megóvása. Az új zoneCONTROL nagyobb biztonságot nyújt a raktár kritikus pontjain. A rendszer a targoncán elhelyezett rádiós modulból és ún. rádiós kapcsolati pontokból áll, melyeket a raktár kiválasztott pontjain helyeznek el. A kapcsolati ponttól mért távolság szerint a targoncán elhelyezett rádiós modul reakciót vált ki, mint például a gép lefékezése. A zoneCONTROL alapja az UWB rádiós technológia és alkalmazásával már pár centiméter pontosság is elérhető. ■



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

www.dupro.hu

www.ragibolt.hu



Pályázatkészítés



Több mint 15 éves munkatapasztalat EU-s és hazai pályázatokban • Széleskörű kis-, és nagyvállalati, vállalkozói referencialista
• Projektmenedzsment - Tanácsadástól a pénzügyi háttérig • Ingyenes tájékoztató és személyes konzultáció

Megjelent népszerűbb gazdaságfejlesztési pályázatok:

- Vállalati komplex infokommunikációs és mobilfejlesztések támogatása (2019.03.08-ig)
- Megújuló energiával megvalósuló épületenergetikai fejlesztések támogatása (2019.03.27-ig)
- Gyakornoki program pályakezdők támogatására (2020.03.31.-ig)
- KKV-k technológiai korszerűsítése célú Hitelprogram – 0%-os hitel (kb. 2019. májusig)
- Kisfalu- és Szálláshelyfejlesztés – Panzióépítés és szálloda felújítás (Dunakanyar régióban) (hamarosan)

Som-Tan Kft. ■ e-mail: info@somtan.hu ■ Telefon: 34/568-167 ■ Ügyvezető: 30/2985-410 ■ Projektmenedzser: 30/6629-616
Irodák: Komárom-Esztergom megye – Bábolna



ÁLLÁST, HIVATÁST SZERETNE VÁLTANI?
Érdeklí 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 legjobbtól 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

TARGO FERRY

ÉPÜLETVÉDELEM GYALOGOSVÉDELEM

ÁLLVÁNYVÉDELEM DOKKOLÁSVÉDELEM

TARGO FERRY HUNGARY KFT.
www.rugalmasutkozesvedelem.hu
+36 1 282 72 13
www.raktarprofishop.hu
targoferry@targoferry.hu

A Toyota Material Handling bemutatja újonnan továbbfejlesztett gyalogkíséretű palettázó és rakatólő targoncáit

A Toyota BT Levio és BT Staxio W sorozatú (LWE140-250 és SWE080L-200D) gyalogkíséretű palettázó és rakatólő targoncákkal a Toyota Material Handling Europe a Toyota vállalati Kaizen filozófiájához híven, a folyamatos fejlesztés legújabb képviselőit jelenti meg a piacon. A BT Levio és BT Staxio gyalogkíséretű W sorozatú targoncák immáron sokkal könnyebben használhatók szűk helyeken a rakodáshoz, rakatoláshoz és vízszintes anyagmozgatási műveletekhez.

A Toyota BT Levio és BT Staxio W sorozatú (LWE140-250 és SWE080L-200D) gyalogkíséretű palettázó és rakatólő targoncákkal a Toyota Material Handling Europe a Toyota vállalati Kaizen filozófiájához híven, a folyamatos fejlesztés legújabb képviselőit jelenti meg a piacon. A BT Levio és BT Staxio gyalogkíséretű W sorozatú targoncák immáron sokkal könnyebben használhatók szűk helyeken a rakodáshoz, rakatoláshoz és vízszintes anyagmozgatási műveletekhez.

Az elektromos meghajtású gyalogkíséretű targoncák piaci szegmensének gyors fejlődésére válaszul a Toyota folyamatosan bővíti elektromos meghajtású BT Levio és BT Staxio palettázó, illetve rakatólő modelljeit. „Termékeink a fokozott termelékenység, biztonság és hatékonyság jegyében mostantól sokkal több funkcióval és lényegesen nagyobb választékban kaphatóak” – foglalja össze az újítások mozgatórugóinak hátterét Andreas Lindsjö, a TMHE raktárházi gyalogkíséretű targoncák termékfejlesztéséért felelős csoportvezetője.



Fokozott termelékenység

A csendesebb működés érdekében a rakatólők opcionálisan halk üzemű hidraulikával is felszerelhetők. Ennek köszönhetően a targoncák kiválóan alkalmasak olyan helyeken, ahol a zajmentes és halk működés kiemelt szempontnak számít, például szupermarketekben, boltokban vagy éjjeli kiszállítást végző teherautókon.

Az induláskor emelő funkcióval ellátott BT Staxio SWE080L-140L rakatólők egyszerre két raklapot is képesek szállítani (az egyiket a támasztókarokon, a másikat pedig magán a villán).

A BT Staxio SWE200D típust kifejezetten a dupla rakatolásra fejlesztették ki.

Biztonság és stabilitás

Az összes BT Levio és Staxio W modellen megtalálható akkumulátorfedél és motorfedél sokkal masszívabb kialakítású lett, így jobban igazodik a termékcsalád többi tagjánál megismert kialakításhoz.

Mindkét W sorozatú modell felszerelhető a kanyarbevétel sebességét lassító rendszerrel, ennél fogva magas és instabil terhek szállítására is kiválóan alkalmasak.



Kiemelkedő hatékonyság

A BT Levio és BT Staxio W sorozat targoncái sokkal jobb energiafelhasználási jellemzőikről, hosszabb üzemidejükről és alacsonyabb CO₂-kibocsátásukról ismertek. Minden modell kapható beépített, fedélzeti töltővel is, amellyel a targonca az időkihasználás javítása érdekében teherautók platóján is tölthető.

Az összes ilyen típusú targonca alapfelszereltségként rendelhető a Toyota Material Handling Europe saját üzemében összeszerelt lítium-ion akkumulátorokkal is. A lítium-ion akkumulátoros meghajtású targoncák egyáltalán nem igényelnek külön helyiséget a töltéshez, a pótakkumulátorok tárolásához és az akkumulátorok cseréjéhez sem. A targoncák lényegesen kényelmesebben üzemeltethetők, hiszen a töltés például kávészünetek és a pihenőidő alatt is könnyen elvégezhető. A lítium-ionos megoldásnak köszönhetően az akkumulátorok karbantartása is a múlté, az energiahatékonyság pedig akár 30%-kal is javulhat.

www.toyota-forklifts.hu

TÁROLÁS vagy SZÁLLÍTÁS? MINDENRE VAN MEGOLDÁS!

			
			
	<p>ABEXA Kft. abexa@abexa.hu +36-22/503-817</p> <p>Az AUER packaging hivatalos viszonteladója</p>		
			

KÉRJEN AJÁNLATOT! Ha a legjobbat keresi!

A jövő karnyújtásnyira van.



MACH-TECH

Nemzetközi gégyártás-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, beszállítóipar és még sok más iparág.

Bővebb információ: www.iparnapjai.hu

Hannover Messe, de érdemes kilátogatni

Hannover és a föld közé a második világháború után egyenlőségjelet lehetett volna tenni. Mindössze négy épület maradt meg épen a városból, és azt a négyet is csak az égtájak számontartása miatt hagyták meg a bombázók. Ennek tükrében kifejezetten látványos az a fejlődés, amit elkönnyelhet magának a város. Ők adnak otthont többek között a világ legnagyobb ipari kiállításának, a Hannover Messének, ami 1947(!) óta otthona az ipari úttörőknek. Ahogy az eddigi években is, az idei, 72. alkalom is bőven tartogat meglepetéseket.



Messe a legnagyobb

Az idei kiállítás talán legfontosabb változása, hogy idén már nem tartják meg a **CeBit** névre hallgató, szintén világszinten kiemelkedő, robotikára összpontosító eseményt, ami területileg ugyanott kapott helyet, csak időben később. A CeBit megszűnésének okainak taglalására nem feltétlen ez a cikk a legalkalmasabb, viszont az biztos, hogy ebből fakadóan a CeBit kiállítói is a Hannover Messe programját színesítik. Hogy ennek köszönhető-e a 75 országból érkező több mint 6.500 kiállító, az nem egyértelmű, de a számok mindenesetre elismerésre méltók. Ugyanakkor érdemes célirányosan mennünk, bármennyire is elvinne érdeklődésünk mindenfelé, mert, aki volt már a kiállítás területén, tudhatja, hogy méreteiben jóval meghaladja a mi Hungexponkat, inkább egy külön városhoz lehet hasonlítani. És bár április 1-5-ig majdnem egy hét áll a látogatók rendelkezésére, az egyes technológiákhoz kapcsolódó magyarázatok, amikért mindig érdemes megállni, felülírhatják programjainkat. A kiállítók nem korlátozódnak a nagyvállalatokra, az SME (kis- és középvállalkozás) szektor ugyanúgy he-

lyet kap, ezért nemcsak azoknak érdemes kilátogatni, akik fel szeretnék mérni, hol tart a világ ipari technológia terén. A cégek garantálják, hogy képviselőik közt döntéshozók is lesznek, ez pedig kiváló alkalmat nyújt arra, hogy akár teljes hideg indításból partneri együttműködések születhessenek, a vásárookra jellemző, kedvezményes feltételekkel.

A Hannover Messe mindig is arról volt híres, hogy számtalan iparágat kiszolgált kiállítóival, de ha megnézzük az idei tematikát, azt vesszük észre, hogy az egyre divatosabbá váló kifejezés, az úgynevezett Industry 4.0 égisze alatt ezek mind összeérnek. Vezérfonalnak, és egyben főcímnak az „*Ipari intelligenciát*” kapjuk. Ez magába foglalja magától értetődően a mesterséges intelligenciát (AI), az integrált automatizációt, az integrált energiát, az úgynevezett digitális gyárak technológiáját, az új ipari alapanyagok bemutatását, a járműipart, és érdekes módon az úgynevezett ComVac területet – azaz a magasnyomású levegővel és vákuummal kapcsolatos technológiákat –, amit a szervezők külön kiemelnek. Ha megnézzük az előbbi listát, azt láthatjuk, hogy az Industry 4.0 egy olyan korszakot indíthat el, ami az ipari technológiákat egy kalapba rakja, ahonnan az egyes iparágak saját ízük szerint formálhatják azokat. Így lehet, hogy idővel pusztán szoftveres személyre szabás fog megkülönböztetni egy csomagolóüzemi sort egy légkondicionáló-összeszerelő sortól, mert a gépi tanuláson fog múlni minden. És hol lenne jobb hely ennek megtapasztalására, mint itt. Ahogy **Dr. Jochen Köckler**, a kiállítást szervező Deutsche Messe elnöke is kiemelte beszédében, „*A Hannover Messe a világ egyetlen olyan platformja, ahol a mechanikus és elektronikus mérnöki összetevők fejlődési útjára a főszerep, amit szoftver és IT cégek biztosítanak. Ez az egyetlen hely, ahol a termelő- és energiaiparból érkező látogatók egy panorámaképet kaphatnak arról, hogyan is fog kinézni a jövő ipara.*”

A kiállítás növekedése azért is látványos, mert ezzel párhuzamosan Németország gazdasági bizonytalanságban van. Ahogy Köckler egy interjúban elmondta, „*politikai és egyéb területen is bizonytalanságok vannak Németországban, de az adatokat nézve mindkét nagy szervezet a VDMA és a CWE is akár 3%-ra becsli a GDP-növekedést. Az egyik oldalról tehát itt vannak az említett*



bizonytalanságok, a másik oldalon pedig mondhatjuk azt, hogy nem vagyunk recesszióban, mert még mindig nagy a kereslet a kutatás-fejlesztés és az innováció iránt. Ezért kiemelten fontos nekünk az Industry 4.0, a gépi kapcsolatok és a gépi tanulás mivel munkaerő kapacitás hiány van.” Ez a munkaerő mozgások tükrében mondjuk furcsán hathat, de olyan megoldásokat szült a helyzet, amik az egész világon hasznosíthatóak.

Mesterséges intelligenciák, intelligens mesterségek

Bármennyire is szomorú ezt hallani, de a jövőben bizony az AI technológiák fogják uralni a gyártó- és csomagoló-, címkéző-, stb. sorokat. Ez egyfelől jelenteni fogja komplett szakmák eltűnését, ugyanakkor egy sor új szakma is születni fog, ami a gyári munka szintjét is emelni fogja, mivel előképzettséget fog igényelni. Emellett az átalakulási folyamat tényleges kézzelfogható előnye a termelés sebességének növekedése mellett a termékek átlag minőségének növekedése lesz. Hogy a költséghatékonyságot már ne is említsük. A kiállításon csak a gépi tanulás jelenlegi állásának bemutatására több mint 100 példát fognak bemutatni, úgyhogy ezek megvalósulásáról testközelből is értesülhetünk április első hetében. Illetve bizonyosságot lehet szerezni arról is, hogy a gépi intelligencia nem fog tudni működni az emberi intelligencia nélkül, hogy saját túlélésünk felől is megnyugtassuk magunkat. A felelősségteljeség, a kreativitás és a vezetői készségek továbbra is olyan tulajdonságok lesznek, amiket nem tudnak helyettesíteni holmi algoritmusok. Az expo alatt – egész pontosan április 3-án – ezt demonstrálván sor kerül a „Future of Work in Industry”, azaz „A munka jövője az iparban” konferenciára, ahol 300 szakértő és iparági vezető fogja lajstromba venni a digitalizáció hatásait a munkakészségekre, és felvázolni az újonnan nyíló lehetőségeket. Köckler a fent említett interjúban megnyugtatóan közölte, hogy „15 éve még senkinek nem volt okostelefonja, meg applikációi, most pedig mindenki ilyet használ, a munkát azonban pont úgy képzeli el, mint 15-20 éve. Ezt a konferenciát pont ezért szervezzük, hogy a HR managerek a munkáltatók hogyan szervezzék a munkát ebben az új környezetben, valamint megértsék, mi az a 'digitális fitness', a gépekkel való együttműködés. Ez

pont olyan fontos, mint a technikai fejlődés a robotika és a gépek területén.”

A **Stäubli** standjánál láthatunk példát arra is, hogyan tud egy robot teljes értékű munkatárssá válni. A robotkarokra fókuszáló cég teljes automatizálást ígér termékeire, amik folyamatos üzemben tartással az éjszakai műszakot és a túlórákat is át tudják majd vállalni. De a paletta nem áll meg az egyszerű részfeladatokat ellátó daraboknál. **HelMo** névre hallgató önjáró elektronikus meghajtású szállítójárművük vezető nélkül képes az előre beprogramozott utak megtételére a raktárban. Ennek nagy előnye, hogy a rendszer mindig automatikusan kiszámolja a legideálisabb fordulási szögeket, ezzel jócskán felgyorsítva a raktáron belüli cikázásokat, szenzorai segítségével pedig milliméterre pontosan tudja, mit mekkora erővel meddig kell felemelni. A cég ráadásul buzdítja a különböző iparágakat, hogy implementálják technológiájukat a saját tevékenységükbe, hogy újabb felhasználási területei születhessenek.



Természetesen a gépi tanulás rengeteg adatot igényel, amit elemezni is kell a gépeknek, hogy megfelelő reakcióval reagáljon egyes akciókra. Ez új iparági szereplők megjelenéséhez is fog vezetni. Egy csomagolóipari cégnek is számolnia kell azzal, hogy része lesz életüknek a napi kapcsolattartás egy szoftverfejlesztő céggel, akik az általuk igényelt funkciókért felelős, kvázi robotok betanításaért felelősek. A gyors adatfeldolgozásra képes mesterséges intelligencia viszont lehetővé teszi a hibák előrejelzését, annak bekövetkezése előtt, és képes meg is oldani azt, külön operátor nélkül, úgyhogy lehet erre úgy is tekinteni, mint a hajnövesztésre. Van egy sza-

kasz, amíg annyira nem néz ki jól, de érdemes kivárni, amíg túljut a fordulóponton.

Erre volt kiváló példa az előzetes eseményen már be is mutatott robotkéz a **Schunk** cég fejlesztésében. Működésének különlegessége abban rejlett, hogy a kéz mellett egy szenzoros kamera lefotózta az alá tett tárgyat, amikor feldolgozta, az anatómiailag hűen megépített kéz hüvelykujjának felmutatásával jelezte a folyamat végét, és ujjait úgy formálta, hogy ergonómiai szempontból a lehető legideálisabban fogjon rá az adott tárgyra, végül úgy tegye arrébb. Mondani sem kell, hogy ennek a felhasználása a csomagolóiparban legalább olyan hasznos lehet, mint a logisztikában.

De a **Festo** megoldása is lenyűgöző volt az előzetes eseményen, amivel biztosan lehet találkozni majd a kiállítás ideje alatt is. Ők első sorban az autóipar számára fejlesztenek, de technológiájuk saját bevallásuk szerint is alkalmazható számtalan egyéb területen, beleértve ebbe a logisztikát is. A kiállított darab egy olyan szerkezet volt, ami egy kúpot formázott, valamilyen speciális, ma-

zott adatfeldolgozásnak köszönhetően. Aki pedig nem kötötte volna még össze, felhívjuk a figyelmét, hogy ez az automatizálással is szoros kapcsolatban van. És hogy konkrétumokba is bocsátkozzunk, a kiállítás ideje alatt a 16-os csaronokban lehet majd megtalálni a világ első 5G teszt-arányját, aminek zászlóshajója a **Nokia** lesz. A név ne tévesszen meg senkit, itt az 5G ipari alkalmazásán és az abban rejlő potenciálon lesz a fókusz.

Az 5G-ből jócskán fog profitálni a japán **Yaskawa** cég is, akik legújabb fejlesztésüket, egy **MP3 300iec RBT** névre hallgató, kompakt gép-irányítót mutatnak be. Mielőtt mélyebben belemennénk a készülék céljába és felhasználásába, meg kell említeni, hogy a Yaskawa cég volt az első a történelem során, 1971-ben, aki „mechatronika” szót használták, ezzel bevezetve azt. Tehát az irányító képes minden szervo-rendszer, frekvencia átalakító és I/O-eszköz irányítására, azaz minden olyan külső eszköz, ami egy számítógéptől kap inputot egy adott feladat lebonyolítására. Ez azt jelenti, hogy egyetlen irányítópanel beépítésével a már létező eszközünkbe, távolsági



gasabb tapadófelületű, kúp alakú gumi, amibe egy szenzor van ültetve. Ahogy a felemelni kívánt tárgy fölé kerül a kúp, a benne lévő vákuum elkezd visszaszívni a végét, miközben rásimul a felemelni kívánt tárgyra, annak tökéletes formáját felvéve. De nemcsak a robotizálásban jeleskedik a cég, ezen felül részei egy **Human-Robot Collaboration** névre hallgató kutatóprogramnak is, ami azt vizsgálja, hogyan tudnak legjobban együttműködni az emberek és a robotok.

Charlie és a digitális gyár

Az AI területnyerésével és az úgynevezett Industry 4.0-val egyidőben 2020-ra előjelezve már bontogatja szárnyait egy új, szinte minden iparágat érintő technológia, pontosabban egy korábbi, már létező továbbfejlesztése, az 5G. Ahogy Köckler mondta, „Az 5G fogja lehetővé tenni az ipar számára, hogy az Industry 4.0 teljes potenciálját kiaknázza.” Ahogy azt sokan már sejtik, ez a mobilhálózatok által használt 4G trónkövetelője, de nyilván mind tisztában vagyunk vele, hogy ezeket a hullámokat nem kizárólag mobiltelefonok használják, hanem ipari alkalmazású gépek is. Ez jelenti azt, hogy a gépi tanulás kézzel fogható fejlődésnek indulhat a felturbó-

vezérlésűvé tehetjük azt. El lehet képzelni a helyzetet, ahogy egy telefonos alkalmazáson keresztül akár a kocsiból is menedzselhetjük a termelési folyamatokat, ha bent ragadtunk a dugóban. Hozzáadhatunk kameraképet, hogy le is ellenőrizhessük a feladat végrehajtását, de a hibaszűrő még értesítést is küld a felhasználónak, ha valami miatt bele kell nyúlni a folyamatokba. Ez a fajta folyamatautomatizálás még, ha emberi résztvevővel történik is, már lehetőséget ad a programozóknak is arra, hogy a jelenben létező rendszerek támogatásával kössék le energiáikat, újabb, fejlettebb verziókon dolgozhassanak.

A **ViaStore** már kiveszi a real time irányítást is a folyamatból. A raktártechnológiával foglalkozó cég olyan távlatokat valósít meg, mint az intelligensen önmagát folyamatosan kalibráló, minden irányba forogni képes csomagtovábbító-görgők, vagy a máshogy flexibilis, úgynevezett Open Shuttle-ök. Ez utóbbi egy parcellából álló csomagfutató hengercsor. Minden parcella egy AI által irányított mobil alapon áll, így nem kell három-négy sort felhúzni ezekből a hengerekből, ha másik kijárat-hoz kell továbbítani a csomagokat adott esetben, mert a rendszer az új útvonalat felismeri, és átrendezi ön-



maga elemeit, miközben ügyel arra is, hogy ehhez a lehető legideálisabb, legrövidebb utat tegye meg, hogy a legkevesebb energiát használja fel. Az Open Shuttle ráadásul a strapát is jól bírja, mert naponta 4-500 új feladatra lehet megkérni. Csak férjen bele a 24 órába. De természetesen ők is foglalkoznak kifejezetten automatizálással is, úgyhogy, ha valakinek szimpatikus lenne a robotikai látásmódjuk, de nem lenne pénze befektetni egy összetett robotikai rendszerbe, a jelenlegi, létező eszközparkjának is adhat egy kis löketet azzal, ha szoftveres oldalról felfejleszti.

Ha pedig már szóba került a gyárak digitalizálása, nem lehet szó nélkül elmenni amellett a trend mellett, hogy egyre több cég foglalkozik a gyárak, üzemek szó szerinti digitális leképezésével, lemásolásával valamilyen saját megoldás útján. Ezt láttam már tavaly is, Nürnberg mellett, a **Siemens**-nél is, ahol „digitális iker”-nek aposztrofálták, de ők saját megoldásként tartják, saját gépeik által működtetett üzemekbe és nem értékesítésre. A Hannover Messe viszont már kecsegtet olyan megoldásokkal is, amik kereskedelmi célra lettek létrehozva. Hogy érteni lehessen a digitális gyár létjogosultságát, érdemes elképzelni, ahogy ténylegesen fut egy program a számítógépen, ami az üzemünk teljes felépítését mutatja. Ezen gépenként rajta vannak a fogyasztási, hatékonysági adatok, a termelés sebességét mérni tudjuk, a rendszer „pajzsán a réseket” megláthatjuk. E mellett nem utolsó sorban eljátszhatunk a gondolattal, hogy mi van, ha az üzem egyes elemeit máshogy rendezzük be. Szellőzés, munkavégzési térsztenderdek, stb. betartása mellett találhatunk egy olyan kapcsolási-elrendezési megoldást, ami a hatékonyságot is növelheti. Vagy egy újabb gép érkezésekor előre megnézhetjük, hova és milyen módon tudjuk majd azt lehetőségeihez mérten a leghasznosabban bekötni az eszközláncba.

A digitális gyár megoldásnak sok variációja, interpretálása van, amiből párat emelnék ki. A beszédes nevű **SmartFactory** például úgymond trükkök sorozatát bonyolítja le alkalmazásukkal. Először bejátszanak olyan hangokat a rendszernek, amik hiba esetén merülhetnek fel, majd ilyen esetben értesíti a dolgozót. Viszont itt nem áll meg a dolog, ugyanis egy **Microsoft HoloLens**, AR (augmented reality) szemüvegbe épített alkalmazás a dolgozót az idő közben definiált probléma eredetéhez irányítja. Aki nem lenne járatos AR-ban, azoknak mondom, ez tulajdonképpen a legtöbb magas kategóri-

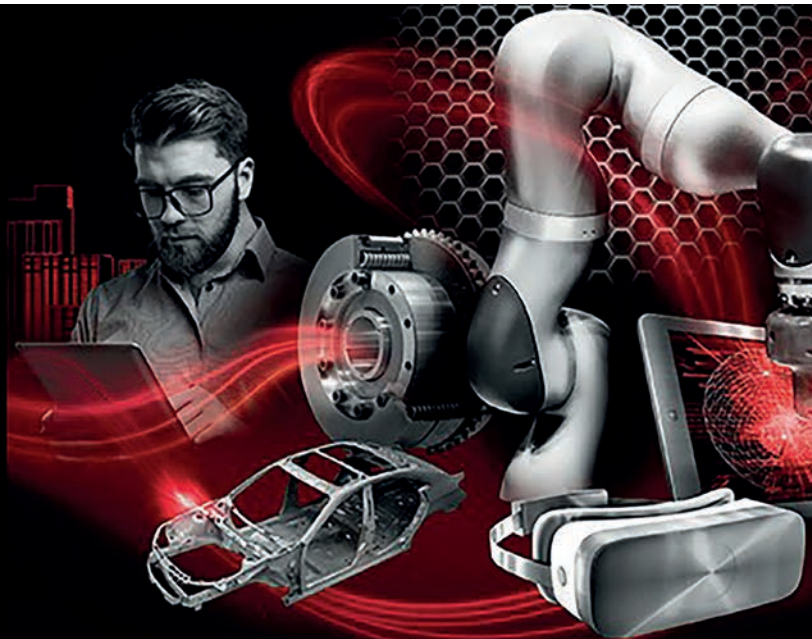
ás telefon képessége is. A lényege, hogy a valós képre, amit szemünkkel, vagy akár kamerával látunk, digitálisan kirenderelt elemeket helyez el a program. Jelen-ti ez azt a SmartFactory esetében, hogy amikor felvesszünk egy HoloLens-t, ami kikapcsolt állapotban csak egy plexi szemüveg, bekapcsoltan viszont egy sci-fiben érezhetjük magunkat, a hideg-meleg játékot élhetjük újra, ahogy közelítünk a probléma eredetéhez. A móka viszont ott folytatódik, hogy az adott kezelőpanel, vagy gép-elem elé érve 3D grafikusán leképezve, a valós képre rávetítve látjuk annak digitális másolatát, és anélkül, hogy véletlenül nem a megfelelő módon orvosolnánk a gondot, lepróbálhatjuk a szemüvegen keresztül, annak következményeit is lemodellezve a kijelzett értékekben. A **CMC Engineers** megközelítése már elzárja a felhasználót a külvilágtól, mivel nem AR-t, hanem VR-t, azaz virtual realityt (virtuális valóságot) alkalmaz, viszont más célra is készült. Igazából amit ők létrehoztak jelenleg egyedinek mondható. A nemrég megjelent HTC Vive Pro, vezeték nélküli, csúskategóriás head setet párosították a szintén közelmúltban napvilágot látott Magic Leap technológiával, ami egy szuperintelligens szenzoros rendszer. A HTC Vive eleve arról lett ismert, hogy mozgásérzékelővel egy 5m-es területet le tud képezni a térben, ahol a head set viselője szabadon mozoghat, és azt a rendszer digitálisan le is képezi. Ennek legnagyobb előnye, hogy elkerülhető vele az úgynevezett „motion sickness”, ami egy émelygő, migrénessé váló állapot. Ez abból fakad a legtöbb VR megoldás esetében, ahol a mozgás-követés nincs megoldva, hogy amíg a szem, azaz az agy érzékeli a mozgást, a test nem. A Vive mozgás-követésénél ennek a veszélye nem áll fenn. Amit pedig ez a technológiai házasság szült, egy olyan alkalmazás, ahol digitális sétát tehetünk az üzemünkben, szétszedhetünk, átalakíthatunk elemeket. Az a dolog szépsége, hogy míg a Vive maga kézi kontrollereket használ, a Magic Leap-nek köszönhetően a rendszer képes a pusztá kezünket felismerni és digitálisan kézként megjeleníteni anélkül, hogy lenne rajta bármilyen indikátor. Kétségtelen, hogy ezek már kényelmi faktorok, de a történelem legnagyobb találmányai a lustaság miatt születhettek meg. Itt jegyezném meg, hogy a már fent említett Viastore-nak is van Vive-ra fejlesztett digitális gyár alkalmazása, ami ugyan kevesebb lehetőséggel bír és inkább megfigyelői szerepbe helyezi a felhasználót, de annak is más a felhasználási területe.



HANNOVER MESSE

01 - 05 APRIL

2019



Csak könnyedén

Az idei Hannover Messe, ahogy azt a korábbi években már megszokhattuk, több fókuszú lesz. Tekintve, hogy a fenntarthatóság folyamatos téma a legtöbb iparágban mind környezetvédelem, mind költségek szempontjából, idén a könnyű alapanyagok és szerkezetek (design értelmében) kapnak még reflektorfényt. Ilyen lesz például az **iGus** standja is, akik azt a célt tűzték ki, hogy a lehető legkönnyebb alapanyagokból készítsenek robotalkatrészeket. Komplet robotokkal ugyan ők nem foglalkoznak, és a vállalkozásuk szépsége épp ebben rejlik. Univerzális felhasználású robotalkatrészeket gyártanak, amik tökéletesen passzolnak az Industry 4.0 szellemiségéhez. Az ezekből az elemekből álló, már kész akár fóliázó, ragasztó, drótfűző, csomagtovábbító, vagy akár raktári pakolási feladatokat ellátó robotokhoz pedig szintén segítenek szoftveres támogatást keresni. Az iGus hosszabb élettartamot is ígér termékeinek, ugyanakkor figyelembe kell venni a tényt, hogy ezek legnagyobb százalékban valamilyen műanyagból készült elemek, így raktári felhasználása korlátozott. Szolgálja ez a mobilitást, a termelés sebességét és az anyagfogyást egyaránt.

Svédek lenne kihagyni

Ahogy minden évben, a Hannover Messe idén is választott magának partnerországot. Idén Svédországra esett a választás. Ahogy az expo jelszava is hirdeti, azaz „Home of industrial pioneers” (az ipari úttörők otthona), Svédország innovatív szemlélete kiváló alapot szolgált a kiválasztás során. Ezt támasztja alá az is, hogy a Szilícium-völgy után itt jött létre először egy olyan innováció-inkubátor régió, ahol start up cégek és fejlődő szemléletű, technológiai vállalkozások indulnak el a mai napig. Ezt pedig úgy hívják, hogy **Unicorn factory**, azaz Unikornis gyár. Ugyan ők a kiállítás történetében az a legkisebb ország, ha a népességet nézzük, viszont nem elhanyagolható, hogy a világ ipari szolgáltatóinak 70%-a alapoz svéd gyártású vagy fejlesztésű termékekre. A

svédek együttműködési szándékkal érkeznek a kiállításra, és bár kiállítóikkal új fejlesztéseiket is be fogják mutatni, ez elsődlegesen azok számára lesz kiváló alkalom, akik szeretnének egy kiváló alkalmi üzletet kötni skandináv vonatkozású együttműködésre. Olyan nagy cégek is képviselni fogják magukat, mint a **Tetra Pak**, az **Ericsson**, az **ABB**, vagy az **SKF**.

A Hannover Messe tehát idén, 2019-ben április 1-5-ig látogatható. A csomagoló és logisztikai ipart érintő látványosságok és potenciális ügyfelek, partnerek az Integrált automatizáció birodalmában, a 8-9, 11, 12, 14-17 és 19-25-ös csarnokban (csak, hogy a volumenét is éreztessem a dolognak), a digitális gyárak világában, az 5-8-as, az ipari alapanyagok felségterületén, a 3-5-ös, és a kíváncsi szemek számára a további érdekességek a kutatás-fejlesztési terepen lesznek, a 2-es csarnokban. Minden további nélkül ajánljuk mindenkinek a kilátogatást, aki egyrészt tárgyalóképes angol- vagy németnyelvtudással bír, másrészt fontos számára, hogy felzárkóztassa üzemét a jövő standardjaihoz, mielőtt a konkurencia lép akkorát a fejlődésben, hogy már túl költséges lesz behozni a lemaradást. Nem utolsó sorban pedig, akinek fontos az alkalmazottainak a jövője, és itt nem csak a fent említett konferenciára, hanem a már kész technológiákhoz való célirányos továbbképzések megkezdésére is lehet gondolni. A jegyek pedig elővételben kifejezetten kedvezően alakulnak, pláne, ha figyelembe vesszük a kilátogatásban való potenciált. 31 euro a napi, 70 a „heti”. A szállást viszont érdemes minél hamarabb lefoglalni, ugyanis sokan már évekre előre lefoglalják az expo idejére, ezért gyorsan fogynak a szabad szobák!

A Hannover Messe magyarországi képviselőjének feladata, hogy itthon, magyar nyelven segítse az érdeklődőket és kiállítókat. A Hannover Messe kiállításon megjelenni hatalmas üzleti potenciált jelent a cégek számára, a lehetőségek feltérképezése kapcsán keressék bizalommal Wolf Eriket a DMAG hivatalos magyarországi képviselőjét! (wolf.erik@increst.hu, +36 20 486 1321)

FÜTHETŐ MUNKARUHÁZAT



**WORK
HOTWEAR**

www.motohotwear.com

Maradék hőt
hasznosító, fűthető
alöltözet,
mely alkalmazható
minden vízűtéssel
rendelkező jármű
esetében, mint
munkagép és
targonca.



Karsai Pécs Kft.

7630 Pécs, Finn utca 1.

+36 72 270 000

+36 30 247 2200

info@motohotwear.com

Ajtók, kapuk, épületen belüli tároló, valamint technológiai területek elválasztása

Hőmérséklet, tisztaság, energia megőrzés.
Huzat, zaj, szálló por elleni védelem.

www.ipariszalagfuggony.hu

Ipari hőszigetelő
szalagfuggönyök,
szalagkapuk, lengőajtók

PVC ipari függöny
MBBD Kft.



1134 Budapest, Szabolcs u. 4.

Mobil: +36-20/203-1616 • E-mail: ipariszalagfuggony@t-online.hu

NE ÖNTSE KI FÁRADT OLAJÁT!

Öko 2000 Kft.

2340 Kiskunlacháza, Hatház u. 38.

Tel./Fax: (24) 430-371; (20) 333-1081



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 szervizszol-
gáltatás és alkatrészellátás.

*alapár

* Az ár törökbalinti átvétel
esetén, a készlet erejéig érvényes.

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

S & S
Group Hungária Kft.



Kapcsolat:

2045 Törökbalint, FSD Park 3. • www.sands.hu
info@sands.hu • +36-30/388-9444

Kínai Újév a logisztikában – Milyen kihívásokat tartogat?

Érdemes jó előre megtervezni a szállításokat

*A Kínai Újév és a hozzá kapcsolódó ünneplés kétségte-
lenül a világ legkomolyabb logisztikai feladatai közé
tartozik. Az eseménysorozat idén február 5-én ve-
szí kezdetét, a kínai logisztikai vállalatok számára
az év ezen része jelenti a legnagyobb kihívást.
A legjelentősebb kínai ünnep – a holdújév és
a hozzá kapcsolódó tavaszünnep – hatalmas
embertömegek utaztatását foglalja magába az
egész év folyamán.*



Az idei évben a nemzeti ünnep hivatalos dátuma, az ún. aranyhét február 4. és február 10. közé esett. Valójában ebben az időszakban, két héten át hatalmas embertömegeket szállítanak Kínán keresztül. Az emberek visszatérnek szülővárosaikba, nemcsak Kínán belül, de külföldről is; több tízmillió kínai utazik száz meg száz kilométert azért, hogy láthassa szeretteit. Ezek a látványos transzferek minden évben egyaránt hatással vannak a személy- és a teherszállításra is.

Ünneplés 15 napon át

Ez idő során a legtöbb kínai cég és gyár zárva tart, sőt, a tengeri szállítványozási vállalatok is felfüggesztik szállításaik egy részét.

– Az ünnepek előtti hetekben a kínai exportőrök maximális kapacitással termelnek, így próbálják teljesíteni a megnövekedett igényeket – árulta el Tompos Zoltán, a Liegl&Dachser Hungary ASL üzletágának sales managere. – Áruikat még az ünnep kezdete előtt el akarják indítani, hiszen két hét raktározás súlyos veszteségeket jelentene. Ez a helyzet okozza a repülőterek, kikötők zsúfoltságát, a légi és tengeri fuvardíjak ideiglenes emelkedését és a jelentkező kapacitáshiány miatt a szállítási idő növekedését.

Fontos tudni, hogy ez egy mozgó ünnep, ami minden naptári évben más dátumra esik, így azoknak, akik nem tervezik meg előre szállításaikat, nagyobb összeget kell fizetniük, de az is elképzelhető, hogy egyáltalán nem szállíthatnak részükre.

Különösen a tavaszi ünnepek felé közeledve érdemes jó előre megrendelni az árukat Kínából, és egy megbízható logisztikai cég szolgáltatásaira támaszkodni. Egy tapaszt-

talt logisztikai szolgáltató képes lerövidíteni a Kínából érkező szállítmányok szállítási idejét – ami általában 4-6 hétig tart – 21 napra. – Ebben az időszakban felértékelődik a konténerek vasúti szállításának lehetősége. A néhány éve indult szolgáltatás révén a magyar kereskedők három hét alatt termékeikhez juthatnak. A vasúti fuvardíjak drágábbak ugyan, mint a tengeri szállítás, de a tranzitidő felére csökkenése jelentős előnyöket biztosít az egész gazdaság számára – állítja Tompos Zoltán.



A Dachser intelligens logisztikai megoldásokkal dolgozik, és 17 telephellyel rendelkezik kínai területen. Közel 600 alkalmazottat foglalkoztatnak itt, ami lehetővé teszi a vállalat számára, hogy hatékony és biztonságos szállítást biztosítsanak, akár légi, akár tengeri, akár vasúti szállításról legyen szó.

Csomor Zsolt

IFKA gazdaságfejlesztési konferencia 2018

– fókuszban az Ipar 4.0

Minden eddiginél nagyobb érdeklődés fogadta a decemberben, immár tizenkettődik alkalommal megrendezett országos IFKA gazdaságfejlesztési konferenciát. Az eseményen több mint 170 fő vett részt, amit a 11 előadás mellett 10 kiállítói asztal is színesített.

Ipar 4.0 – a jövő gyára

Az IFKA gazdaságfejlesztési konferencia 12 évvel ezelőtt azzal a céllal indult, hogy a kis- és középvállalatok minél szélesebb köre ismerhesse meg az új eszközöket és módszereket, hangzott el Dr. Bárdos Krisztina, az IFKA Iparfejlesztési Közhasznú Nonprofit Kft. ügyvezető igazgató nyitóbeszédében.

Az idei konferencia fő témája az ipar transzformáció volt. Az ügyvezető igazgató az Ipar 4.0 kapcsán két kiemelt programjukra, az Ipar 4.0 Mintagyárak projektre és a HGC Középvállalati Fejlesztési Programra is felhívta a hallgatóság figyelmét. Az Ipar 4.0 Mintagyárak közelebb hivatott vinni a konvergencia régióban működő kvk-k számára az Ipar 4.0-ban rejlő lehetőségeket. A Középvállalati Fejlesztési Program célja, hogy a HGC vállalkozások a fejlesztési lehetőségeiken túl megismerkedhessenek a számukra releváns technológiai jövőképpel, s elhelyezhessék cégüket ezen a térképen.

„Nyertesek” és „vesztesek”

Érettségi modell

A kiváló teljesítmény nem valósítható meg egy faktor kiemelt sikerességével, ehhez több tényező ideális együttműködése szükséges. Az Ipar 4.0 érettségi szintjének meghatározásában a kis- és közepes vállalkozások olyan tényezőit vizsgálják, amik befolyásolják működésük sikerességét, mint a hardverháttér, a minőség, az ellátási lánc, a karbantartás, az infrastruktúra és a logisztika. E paraméterek alapján egyrészt a vállalkozások önértékelést végeznek, de a szolgáltató is értékeli a cégeket, hangzott el Koltai Zoltán, az IFKA Iparfejlesztési Közhasznú Nonprofit Kft. projektvezetőjének előadásában. Az így kapott eredmény alapján a vállalatot besorolják a négy érettségi szint egyikébe.

Mi is az Ipar 4.0?

Az Ipar 4.0 a termelési folyamatok szervezését írja le, ami keretében az eszközök önállóan kommunikálnak egymással az értéklánc mentén. Ezáltal létrehozzák a jövő „okos” gyárát, amelyben a számítógép vezérelt rendszerek nyomon követik a fizikai folyamatokat, létrehozzák a fizikai valóság virtuális mását, valamint önszervező mechanizmusok alapján döntéseket hoznak. Az Ipar 4.0 tehát az ipar digitális transzformációja, ami szükséges ahhoz, hogy a jö-



Koltai Zoltán projektvezető,
IFKA Iparfejlesztési Közhasznú Nonprofit Kft.

vőben a vállalkozások versenyképesek („nyertesek”) lehessenek.

Az Ipar 4.0 minden kontinensre, országra és régióra kifejti a hatását. Hazánkban a kormányzati szektor olyan gyakorlati tapasztalatokat biztosító, s a változást elősegítő programokat indított, mint például a Mintagyárak projekt is.

A digitális transzformációra jellemző az exponenciális sebesség, az új cégkultúra, illetve az is, hogy minden iparág érintett benne.

Az ipar digitális transzformációjában rejlő lehetőségek és veszélyek

Az Ipar 4.0-hoz kapcsolódó különböző támogató projektek a vállalkozások növekedésének egyik fő motorjává válhat, ami által új technológiák, megoldások és okos termékek vihetők a rendszerbe. Mindezzel új lehetőségek aknázhatók ki, s új szolgáltatások és termékek jelenhetnek meg.

Az Ipar 4.0 legfőbb veszélye abban rejlik, ha a vállalkozás későn reagál, vagy kimarad belőle. Ezáltal a cég számára beszűkülnek a piaci lehetőségek, s csökken a versenyképessége is. Az is kockázatot jelent, ha a fejlesztés során a digitális eszközök közül mindössze egy faktorra koncentrál a vállalat, mert akkor nem aknázhatja ki a teljes potenciált.

A konferencián megjelent vállalkozók a jól szemléltetett és gyakorlatias előadások által jobban megismerhették az Ipar 4.0-ban rejlő lehetőségeket, s bizonyára bátrabban kezdenek az ipar digitális transzformációjába, hogy vállalatuk még nyereségesebbé válhasson. ■

Parttalan lehetőségek a Duna mindkét partján

A Duna magyarországi szakaszára érvényes, átfogó kikötőfejlesztési főterv kidolgozása kezdődhet meg azután, hogy az Európai Unió 1 millió euróval támogatja a programot. A cél a Duna parti területek fejlesztési lehetőségeinek feltárásával elősegíteni a vízi szállítást igénylő ipari, logisztikai cégek megtelepedését. Ez egy új modell lehet a működő tőke bevonására, a hazai gazdaság erősítésére. Sztilkovics Szávó, a MAHART Zrt. vezérigazgatója szerint kivételes lehetőség előtt áll az ágazat, ami a területileg illetékes önkormányzatoktól a jogalkotókon át a szállítmányozás és a logisztika számos szegmensét érinti.

Az egész folyam, az egész ágazat

A Duna magyarországi szakaszának kapacitása a jelenlegi forgalomnál jóval nagyobb lehetőségeket rejt magában. A környezetkímélő és költséghatékony vízi áruszállítás arányának növelése elvárás, cél de egyben gazdasági érdekünk is. Az Európai Unió támogatásával most olyan projekt indul, amelynek keretében a kikötők szükséges és indokolt fejlesztéseiről hiánypótló, átfogó terv készül. A program az Országos Kikötőfejlesztési Főterv mellett magába foglalja a komáromi kikötő fejlesztésének lehetőségét is.

– *Ma nincs olyan országos szintű stratégia, amely a Duna-menti kikötői infrastruktúra és kikötői szolgáltatások fejlesztését egységes szemléletben támogatná. A kikötőfejlesztési főterv nemcsak a közlekedési infrastruktúra fejlesztésére terjed majd ki, hanem részletekbe menő stratégiát alkot a kikötői ipartelepítésre, a befektetés-ösztönzésre, a jogi szabályozás felülvizsgálatára és a szakemberképzésre is – mindenre, ami segíti, illetve ma még akadályozza e komplex cél teljesülését – összegezte lapunknak a MAHART Szabadkikötő Zrt. vezérigazgatója, aki pozitív példaként hozta fel a közelmúltból a Győr-Gönyű kikötő fejlesztését és az ott megvalósult ipartelepítést. Sztilkovics Szávó történelmi lehetőségként értékeli, hogy ekkora összeg: 1 millió euró fordítható a vizsgálatra, a programalkotásra. Azért is döntő jelentőségű mélységében feltárni e széles probléma- és feladatkört, hogy a későbbi forráselosztási, vízi szállítási fejlesztési, jogalkotási, terület- és ingatlanfejlesztési és más döntések kellő előkészítettséggel szülessenek meg.*



Egy irányba mutasson

Az Országos Kikötőfejlesztési Főterv projektindító szakmai konferenciáját egyébként január végén tartották Budapesten, a következő hónapok fő feladata a szakmai kulcsszereplők közötti párbeszéd és partnertalálkozók szervezése lesz. – *Hajózási, szállítványozási cégek, önkormányzatok és kikötők vezetőit, munkatársait kell megkérdeznünk annak érdekében, hogy a közös, az egész nemzetgazdaságot reprezentáló és szolgáló vektorhalmaz a megfelelő irányba mutasson. A konferenciát tehát munkamegbeszélések, személyes interjúk és szakmai találkozók követik majd – tette hozzá Sztilkovics Szávó.*

Komárom és másik 20 projekt

Az Országos Kikötőfejlesztési Főterv mellett a Komáromi kikötő fejlesztésének megvalósíthatósági tanulmányát is kidolgozzák, amelyet a szlovák oldali, révkomáromi fejlesztésekkel összehangoltan, több fejlesztési lehetőséget is vizsgálva tárgyalnak meg részletes műszaki és gazdasági előkészítéssel egybekötve. A Főterv stratégiájához illeszkedő 20 projektjavaslatot választanak majd ki; a javaslattétel minden résztvevő számára nyitott a www.huport.eu honlapon elérhető kérdőíven.

Jövőd motorja

TUDOMÁNY

ÜZLET

KARRIER



AUTOMOTIVE HUNGARY

7. Nemzetközi járműipari beszállítói szakkonferencia

2019. október 16–18.



hungexpokiállítás
programod van

AUTOMOTIVE HUNGARY 2019

7. Nemzetközi járműipari beszállítói szakkonferencia

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. február 28.

Bővebb információ és kiállítói jelentkezés:
automotivexpo@hungexpo.hu; www.automotivexpo.hu

FEJLESZTIK AZ E-ÚTDÍJ RENDSZERT

CÉLKERESZTBE A KÖRNYEZETVÉDELMI BESOROLÁS BEÁLLÍTÁSA

A Nemzeti Útdíjfizetési Szolgáltató (NÚSZ) Zrt. fejlesztési programot indított a 3,5 tonna össztömeg feletti tehergépjárművek útdíjfizetését lehetővé tevő HU-GO rendszeren belül. A cél az útdíjfizetés szempontjából fontos, de tévesen megadott környezetvédelmi besorolások kiszűrése, a helyes beállítás automatikus elvégzése, ezáltal az útdíjszedés korszerűsítése. Az elképzelés szerint az intézkedéssel a magyar fuvarozók egyik korábbi kérése valósulhat meg. A regisztrációval február első napjaiban már mintegy 60 ezren éltek. A témában Bartal Tamással, a NÚSZ Zrt. vezérigazgatójával beszélgettünk.

Mikortól számíthatunk a változtatások bevezetésére?

Még tavaly decemberben bővítettük ki a HU-GO regisztrációs felületét, és hagyunk két hónapot arra, hogy az ügyfelek ismerkedjenek az új adatfeltöltési móddal.

2019. február harmadikától azonban már kötelezően meg kell adni az új típusú regisztrációs adatokat, a gépjármű gyártmányát, a gyártási évét, az alvázszámot, és a forgalmi engedélyt vagy az említett adatokat tartalmazó járműokmányt is fel kell tölteni. Ezek az információk a környezetvédelmi besorolás megfelelőségének megállapításához szükségesek.

Kinek kell feltöltenie ezeket az adatokat?

Egyelőre azoknak, akik a HU-GO-ban új ügyfélként regisztrálnak, vagy módosítani akarnak valamit a regisztrációjukon. De ha már kérdezi, még egy dolgot tisztázni kell. Az adatoknak a magyar és külföldi járművek esetében egyaránt rendelkezésre kell állniuk, ebben nem lehet különbségtétel. Ugyanakkor a magyar tehergépjárművek adataihoz a közhiteles jármű-nyilvántartási adatbázisból akkor is hozzá fogunk tudni férni, ha azokat nem töltik fel maguk az ügyfelek. Ebből adódóan a külföldi felségjelű járművek azok, ahol maguknak az ügyfeleknek kell megoldaniuk manuálisan az adatok rendelkezésre bocsátását 2019. február 3-tól. Természetesen a magyar ügyfelek is tölthetnek fel, és többen élnek is ezzel a lehetőséggel.

Milyenek az arányok?

Nagyon sokan léptek már. A HU-GO rendszerbe az elmúlt öt évben nagyjából 380 ezer járművet regisztráltak a fuvarozók, de tudjuk, hogy ezeknek a járműveknek egy része nem vagy nem mindig közlekedik. Egy adott hónapban átlagosan nagyjából a tehergépjárművek több mint a fele mutat aktivitást. Ehhez képest nagy eredmény, hogy február 3-ig már közel 60 ezer jármű adatait töltötték fel. Ezek több mint 10 százaléka volt magyar felségjelű.

Hogy működik majd az új rendszer, mire kell majd figyelniük a fuvarozóknak?

Természetesen arra kell figyelni, hogy a környezetvédelmi besorolás helyesen legyen beállítva a HU-GO-ban. Mindenkinek érdemes megbizonyosodnia arról, hogy a helyes adatot adta-e meg korábban. Az ellenőrzés későbbi teljessé válásakor a rendszer úgy fog működni, hogy a magyar jármű esetében, ha nem megfelelő beállítást érzékelünk, akkor automatikusan javítjuk a besorolást a BMNYHÁT-ban szereplőre. A NÚSZ a vélelmezett jogosulatlan úthasználatról a szokásos módon értesíti majd a rendőrséget, de pozitív változás lesz, hogy a fejlesztésnek köszönhetően a sorozatos bírságotól járó eseteket el lehet majd kerülni. A külföldiek esetében szintén elvégezzük a beállítást, és marad a bírságotlasi ág is. Újdonság



azonban, hogy amennyiben a külföldi jármű adatai nem vagy nem megfelelően állnak rendelkezésre, akkor az ügyfél mindaddig a legrosszabb környezetvédelmi besorolás szerint fizet útdíjat, amíg nem tesz eleget adatfeltöltési kötelezettségének.

A külföldi felségjelű ügyfelek egyébként mennyire jogkövetőek?

A megállítási adatainkból az látszik, hogy lényegesen kevésbé, mint a magyarok. Éppen ezért az előttünk álló időszakban fokozottabban fogunk ellenőrizni. Erre többek között lehetőséget ad, hogy a megállítási ellenőrzési tevékenységünk, a 3,5 tonna össztömeg alatti gépkocsik úthasználati jogosultságának vizsgálata mellett, idén már kiterjed a tehergépjárművekre is, szóval még jobban oda kell figyelniük a hozzánk érkezőknek.

Mi lesz a fejlesztés eredménye?

Ezzel a lépéssel pontosabbá válik az útdíjszedés, valamint csökkenthető a környezetvédelmi kategóriákkal kapcsolatos visszaélések száma. A magyar fuvarozói érdekképviselők által is szorgalmazott intézkedés erősíti a fuvarozói piacon belüli tisztességes versenyt, az ágazat szereplőit pedig még inkább a jogkövető magatartásra ösztönzi. A környezetvédelmi besorolás ellenőrzését az európai uniós szabályozás és a nemzetközi gyakorlat szellemében a magyar jogszabályok is előírják.

Mikorra áll fel a teljes rendszer?

Most még az adatfeltöltési szakaszban vagyunk. Fokozatosan megyünk előre, legkorábban 2019 második felében állhat fel a teljes rendszer, amikor már ellenőrizzük is a rendelkezésünkre álló adatok alapján a környezetvédelmi kategória megfelelőségét. A fejlesztések során a NÚSZ Zrt. minden esetben megfelelő türelmi időt és felkészülési lehetőséget biztosít a fuvarozók számára az új intézkedések, illetve szolgáltatások megismeréséhez és alkalmazásához. Folyamatosan tájékoztatjuk is majd a nyilvánosságot arról, ha a fejlesztés újabb fázisába értünk. (X)

SPRINTER GO

már nettó

5 299 000 Ft-tól*



Sprinter GO kombinált üzemanyag-fogyasztás: 7,9 l/100 km, kombinált CO₂ kibocsátás: 208 g/km (mért NEDC értékek).

100% funkcionalitás Önnek

Az új elsőkerék-meghajtású Sprinter teret ad a lényeges részleteknek.

Megnövelt raktér és nagyobb hasznos terhelés mellett, alacsonyabb rakodóperemével egyszerűbbé és hatékonyabbá teszi a be- és kipakolást.**

Részletek: www.mercedes-benz.hu/sprinter-go

*Az ajánlat a 2019. január 1-től az ajánlat visszavonásának dátumáig megkötött végvevős szerződésekre vonatkozik, Sprinter „GO” 211 CDI A2 Van modell esetén. A hirdetésben szereplő nettó 5 299 000 Ft, azaz bruttó 6 729 730 Ft indulóár a Sprinter „GO” 211 CDI A2 Van változatra vonatkozik.

**A hátsókerék-meghajtású változatokkal összehasonlítva. 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.



A nagyobb teljesítményhez újfajta szemlélet szükséges.

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

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