

magyar

29. ÉVFOLYAM

2019. NOVEMBER

Magyar Asztalos és Faipar, az Országos Asztalos- és Faipari Szövetség hivatalos fóruma

# ASZTALOS

Tökéletes forgácseltávolítás,  
hosszabb élettartam



**OERTLI**  **LEUCO**

PRECÍZIÓS SZERSZÁMOK ÉS SZERSZÁMRENDSZEREK A FA- ÉS MŰANYAGIPAR SZÁMÁRA

**OERTLI Magyarország Kft.**

8900 Zalaegerszeg, Hock János út 51. Telefon: +36-30/889-1504

E-mail: [info@oertlikft.hu](mailto:info@oertlikft.hu) [www.oertli.com](http://www.oertli.com); [www.leuco.com](http://www.leuco.com)



 **KESSEBÖHMER**

**SZÉLESKÖRŰ  
TERMÉKPALETTA  
RAKTÁRRÓL**

**KESSEBÖHMER GYÁRI KÉPVISELET MAGYARORSZÁGON!**



Bútor Vonal Kft.  
2112 Veresegyház, Bánki Donát utca 3.  
[www.butorvonal.hu](http://www.butorvonal.hu)

**Bútor  
Vonal**

## JELEN LENNI

Ipar 4.0 néven vált ismertté az a törekvés, ahol automatizált és egymással kommunikáló gyártóállomásokkal szeretnénk fokozni a termelést, hogy a folyamatokat és a minőséget állandósítsuk, és kiváltsuk velük a kevésbé képzett dolgozók munkáját. Mára az Ipar 5.0 fogalma is terjedőben van. Itt már a képzett dolgozók és a robotok közös munkájáról van szó annak érdekében, hogy egyedi termékeket, szolgáltatásokat és élményeket hozzanak létre. Egyesek úgy fogalmazznak: a tömeggyártott termékek helyett egyediséget létrehozó kreativitásra, emberi érintésre van szükség a termelésben.

Nos, ha egy kicsit nagyobb távlatból szemléljük a munka világát, úgy tűnik, hogy a termelési adatok, a haszonelvőség és a profit lassan, de biztosan fontosabbá kezdett válni az évszázadok alatt, mint maga az ember. Mintha ebben a folyamatban eltűnt volna a lényeg, és csak most kezdünk ráéjszmelni, hogy valami hiányzik.

Persze a múlton már nem tudunk változtatni, és a jövőben sem tudunk cselekedni. Amit tudunk, hogy itt, a jelenben ragadjuk meg a jelenséget. Jelen lenni: tudatában lenni az adott pillanatnak, és abban a legjobb képességeink, a legtisztább belátásaink szerint cselekedni, vagy nem cselekedni. S ezt újra és újra szem előtt tartani. A cél: minden pillanatban ebben a tudatállapotban lenni. Nem mindig fog sikerülni, sőt, általában nem sikerül s akkor lekanyarodunk erről az ösvényről. Ám



aggodalomra semmi ok, a lelkiismeret működik bennünk és emlékeztet a valódi irányra: a szépre, a jóra és az igazra. Ha eltévelyegnénk, akkor küld egy jelet, hogy észbe kapjunk. Egy jelet, ami – újfent – segíthet ráéjszmelni: ember vagyok, ennek méltóságához mérten kell élnem! Amikor megértettem a jelet, ismét visszakerülhetek a központomba, a jelenbe. (Jelen lenni: a jel-en lenni – milyen szép ez a magyar nyelv...) Igaz ez akkor is, amikor a munkánkat végezzük. Nem arról van szó, hogy csak akkor tudunk jobban működni, ha már beszereztük a legújabb technológiájú faipari gépet, a legokosabb gyártósort és mindent mindennel hálózatba kötöttünk. Sokkal fontosabb, hogy az adott élethelyzetben a tőlünk telhető legjobbat adjuk ki magunkból. Így lesznek a megnyilvánulásaink mindenekelőtt emberiek, s csak aztán szakmaiak, főnök/beosztott pozícióban lévők, eladó/vevő viszony szerintiék s még sorolhatnám... Az ipari forradalmak sorában talán eljön majd az a korszak is, amikor az ember minden gondolatát bátran formába lehet önteni, mert nem lesz benne semmi szégyenkeznivaló.

István Növényi

főszerkesztő

## TARTALOM

- 6 Kiállításajánló
- 7 Magyar bútorok sikere Bécsben
- 8 Hírforgácsok
- 10 Asztalostanulók csapatversenye
- 12 **SOKOLDALÚSÁG - LENDÜLETTEL**
- 17 Dispensa Junior Slim
- 18 Lelkes közösségben fejlődik a szakma
- 20 Eszközbeszerzést támogató pályázat jelent meg
- 21 Több százmilliós beruházás az M.L.S.-nél
- 22 Könyvajánló: Télkertek



- 23 **MELLÉKLET: ÉLZÁRÁS**
- 24 Sarkalatos kérdés
- 28 Élzárók egyedi igényekhez igazodva
- 29 Kitűnő forgácseltávolítás, hosszabb élettartam
- 30 **BELEVÁGTAK**
- 32 Formance Open House 2019
- 33 Különböző felületanyagok tökéletes színharmóniája
- 34 Hagyományostól az innovatívig
- 37 Haladjunk együtt előre a siker útján!





30

- 41 Tökéletes élek: Conturo mobil élzáró
- 42 Dispensa Junior Slim
- 45 Katana a CNC-hez
- 46 Szakmai út Belgiumban
- 48 SZÜLETŐBEN EGY KREATÍV FAIPARI STRATÉGIA
- 50 Színvonalas eredmények - közösségépítéssel
- 51 Az átverés elkerülhető
- 54 Fába róva, földbe ütvé
- 58 A kőris
- 60 Archív fotók, régi műhelyek
- 64 Egyetemi hírek
- 68 Gazdasági hírek
- 69 Apróhirdetés



48

# HIRDETŐI INDEX

## ALAPANYAG

Bútor Vonal Kft. 2. 17.  
Forest Hungary Kft. 28.  
Furnér Művek Kft. 43.  
Hranipex Kft. 37.  
Rehau 33. 75.  
Sapiro-Transz Kft. 43.

## FELÜLETKEZELÉS

Fénylakk Kft. 73.  
M.L.S Magyarország Kft. 21.

## GÉP-SZERSZÁM

Formance Kft. 32.  
Leitz Hungária Szerszám Kft. 43.  
OERTLI Magyarország Kft. 1.29.  
Tooltechnic System Kft. 41.

## EGYÉB

FAMASZ 44.  
JG-Max Bt. 62.  
Ohra Regalanlagen GmbH 27.

# IMPRESSZUM

## Magyar Asztalos- és Faipar, az Országos Asztalos- és Faipari Szövetség hivatalos fóruma.

**KIADÓ:** X-Meditor Lapkiadó, Oktatás- és Rendezvényszervező Kft.  
9023 Győr, Csaba u. 21. Tel.: 96/618-075.  
Fax: 96/618-063. E-mail: faipar@xmeditor.hu

**FELELŐS KIADÓ:** Pintér-Péntek Imre  
**EGYÜTTMŰKÖDŐ SZAKMAI SZERVEZET:**  
Fagazdasági Országos Szakmai Szövetség

**FŐSZERKESZTŐ:** Tóth Norbert  
**SZERKESZTŐ:** Földesi Gábor

**KÜLSŐ CIKKÍRÓK:** Csonka Imre, Gerencsér Kinga, Hartyándi Jenő, Pakai Péter Sándor, Pauló Tamás, Pásztai Lajos, Salga Péter, Schlosser Máttyás  
**TÖRDELŐSZERKESZTŐ:**

Maár Norbert  
**ÉRTÉKESÍTÉS/HIRDETÉSFELVÉTEL:**  
Szurok Anikó; tel.: 06-30/652-2247,  
e-mail: szurok.aniko@xmeditor.hu

**Előfizetés**  
www.faipar.hu/elofizetes • faipar@xmeditor.hu

**Számlázás**  
penzugy@xmeditor.hu

**A weboldallal kapcsolatos észrevételek:**  
itsupport@xmeditor.hu

**NYOMÁS:** Palatia Nyomda és Lapkiadó Kft. •  
Példányszám: 3000 db  
• ISSN 2063-1138 • Ára előfizetéssel 995 Ft  
(11 940 Ft/év).

A kiadó a hirdetések tartalmáért felelősséget nem vállal.

**Olvasson minket online is!**  
www.faipar.hu

Lapunkat rendszeresen szemlézi az  
**IMEDIA**, az üzleti élet médiafigyelője

# KIÁLLÍTÁSAJÁNLÓ

Rendezvény	Időpont	Helyszín	Infó	Link
NOVEMBER – JANUÁR				
Mebel	nov. 18–22.	Moszkva	Nemzetközi bútorvásár	meb-expo.ru
Sleep	nov. 19–20.	London	Szállodaipari design és építészeti kiállítás	www.sleepandevent.com
Heim+Handwerk	nov. 27–dec. 1.	München	Kézműves- és lakberendezési kiállítás	www.heim-handwerk.de
Bauen und Wohnen	nov. 28–dec. 1.	Bern	Lakberendezési, kertészeti és életmód-kiállítás	www.bauen-wohnen.ch
Woodex	dec. 3–6.	Moszkva	Fa- és bútorigipari szakvásár	woodexpo.hu
Domotex	2020. jan. 10–13.	Hannover	Padlóipari kiállítás és vásár	www.domotex.de
IMM cologne	jan. 13–19.	Köln	Bútorkiállítás	www.imm-cologne.com
Maison Objet	jan. 17–21.	Párizs	Párizsi bútorszalon	www.maison-objet.com/fr/paris
HOMI	jan. 24–27.	Milánó	Lakberendezési és ajándékaru-vásár	www.homimilano.com/en

A különböző forrásokból átvett rendezvények időpontja változhat, ezekért a kiadó felelősséget nem vállal.



Két vásárt rendeznek együtt Bernben: a Bauen+Wohnen és a Bau+Energie ideje alatt, november 28-tól december 1-jéig nagyjából 200 kereskedelmi kiállító mutatja be látogatóinak a jelenlegi trendeket a lakberendezés és az építészeti megoldások terén, új lendületet adva a gyönyörű otthon kialakításához.

## VÁLASZTÉK, SZÍNVONAL ÉS TANÁCSADÁS

Az épületek felújítása tekintetében a háztulajdonosok személyesen és első kézből tájékozódhatnak a tanácsadóktól. Akit érdekel a belsőépítészet és a kert, az komoly termékválasztékot talál a vásárokon, valamint részt vehet több szakmai előadáson is.

A Bau+Energie kiállítás (és kongresszusai) ötleteket és megoldásokat kínál a fenntartható és energiatakarékos épületek megálmodóinak. A vásár a 25. őszi szemináriummal arról szól, hogy megvalósítható-e a 100%-ban megújuló energia napenergiás rendszerekkel, hőszivattyúkkal, hatékony építési burkolatokkal és optimalizált építési szolgáltatásokat alkalmazva.

### KLÍMABARÁT KORSZERŰSÍTÉS

Az építőipar szempontjából az éghajlatváltozás következményeit optimálisan is lehet kezelni, legyen az felújított épületburkolat vagy megújuló energiával működő fűtőrendszer. Ezért a szakemberek ilyen jellegű tanácsokkal érkeznek a rendezvényre, hogy a háztulajdonosok minden hasznos információt megkapjanak a témával kapcsolatban.

### KÜCHENBAUER

A vásár konyhai beszállítói között több olyan cég is lesz, akik a kínálatuk bemutatásán túl komplex szolgáltatással érkeznek, hiszen korrekt tanácsadással készülnek a konyhák tekintetében. A beépítés, a helykihasználás, az eszközök, de még a káresemények kapcsán is válaszolnak minden felmerülő kérdésre. ■

# MAGYAR BÚTOROK SIKERE BÉCSBEN

PANFA, Tóth Norbert



**A bécsi LEBENSLUST kiállításon állította ki az osztrák piacra nyitott, legaktívabb magyar tagjainak bútorait a Pannon Fa- és Bútoripari Akkreditált Innovációs Klaszter (PANFA) – egy GINOP-os projekt keretében. A Messe Wien helyszínén, október 23–26. között megtartott rendezvény egyedülálló módon az aktív senior korosztály számára kínált tematikus információkat, szórakoztató stílusban.**

Az októberi kiállításon több mint 200 kiállító mutatta be termékeit és szolgáltatásait többek között a turizmus és az utazás, a sport és wellness, a gasztronómia, a divat és a kiegészítők, az egészségügy és gondozás területén. Ebben a tág kínálatban foglaltak helyet az idősebbek senior lakásainak bútorzatára, komfortosabb életterére megoldást kínáló gyártók és szolgáltatók is. A mintegy 150 különféle program, workshop, szakértői előadás, divatbemutató és a helyi hírességek szórakoztató műsorai még tovább fokozták a hangulatot, emelték a kiállítás színvonalát. Ezekon felül az ingyenes belépési lehetőség és a kiállítási csarnok tisztasága, biztonsága is hozzájárult ahhoz, hogy idén több mint 50.000 látogató volt jelen a rendezvényen.

A PANFA standján is nagy volt az érdeklődés. A mottót, miszerint: „Tagjaink közössége egy komplett épületet képes megalkotni, berendezni”, igazolta a megjelenés színvonala. A kiállító klasztertagok termékeinek minősége meggyőzte a látogatókat a magyar bútorgyártás és belsőépítészet felkészültségéről. A kiállítók személyes jelenlétén túl német nyelvű hoszteszek segítették a kommunikációt, illetve német nyelvű



kiadványok is készültek, amelyből a klasztertagságot és a tevékenységi köröket egyaránt megismerhették az érdeklődők.

A rendezvény fogadtatásáról a főszervezőt is megkérdeztem. Pakainé dr. Kováts Judit elmondta, hogy még a kiállítókat is meglepte a rendkívül nagyszámú érdeklődés. – Kétségtelen, hogy minden kiállító kített magáért, és nemcsak igényes, de a mai trendeknek megfelelő kínálattal állt az idősebb osztrák közönség elé. Több kiállító üres kézzel ment haza, mert a látogatók mindent felvásároltak a standon, másoknak pedig ígéretes megrendelések születtek – fűzte hozzá Judit.

#### **Kiállító klasztertagok:**

- Árkossy Bútor Kft.;
- Angel Design Kft.;
- Fabak Kft.;
- Fa-Feri Kft.;
- Howa Bútor Kft.;
- Kanizsa Kárpit Kft.;
- Karrier Bútor Kft.;
- Plydesign Kft.;
- Sixay Furniture;
- Trion Design Kft.

A Pannon Fa- és Bútoripari Akkreditált Innovációs Klaszter (PANFA) által szervezett kiállítás a GINOP-1.3.2-15-1016-00013 számú projekt-támogatás keretében valósult meg. ■

**Képek: PANFA**



# HÍRFORGÁCSOK

## HÍRFORGÁCSOK

### SZAVAZZON AZ ÉV FÁJÁRA!

**November 22-ig lehet szavazni a 2020-as év fájára.**

Idén a tatár juhar, a kecskefűz és a rezgő nyár közül lehet választani az azevfaja.hu/szavazas internetes oldalon. Minden felhasználó egyszer szavazhat. Az Országos Erdészeti Egyesület és az Év Fája Kuratórium az immáron hetedik alkalommal elindított voksolással a hazai fafajokra kívánják felhívni a figyelmet.

A **tatár juhart (Acer tataricum)** már a magyarok honfoglaló elődei is ismerték. Ökológiai szerepe jelentős, ugyanakkor kevésbé becsülik alacsony termete, csekély gazdasági értéke miatt, ezért mára erőteljesen visszaszorult.

A **kecskefűz (Salix caprea)** leginkább arról ismert, hogy virágzata a húsvéti barka. Fatermetű egyedei viszont ritkaságszámba mennek, mivel évszázadokon keresztül gyomfának tekintették, és ma is igyekeznek felferődő egyedeit visszaszorítani. Az egyetlen magyarországi fűzfaj, amely többletvíz nélkül él.

Az elegáns megjelenésű **rezgő nyár (Populus tremula)** a hegy- és dombvidékek jellemző pionír fafaja. Fontos szerepe van az erodált, lepusztult talajok újraerdősülésében. ■



### HITELKÉPESEK LEHETNEK A KATÁSOK

**Megszűnik 2020-tól az egykor oly népszerű eva (egyszerűsített vállalkozói adó), ami miatt 17 ezer magyar vállalkozásnak kell új adónemet választania.**



Az evát elhagyók számára jó hír, hogy míg az eva a bankok többségénél nem számított hitelezhető jövedelemnek, addig a két legesélyesebb alternatíva, a kata (kisadózó vállalkozások tételes adója) és a kiva (kisvállalati adó) hitelezhető. Az, hogy melyik adózási forma a legmegfelelőbb egy volt evás vállalkozás számára, az sok mindentől függ. Lényeges például az elszámolható költségek összege, hiszen a katanál nincs lehetőség költségelszámolásra, de a 12 millió Ft-os bevételhatár is probléma lehet, hiszen az e fölötti részt 40%-os adó terheli.

Bármelyik kisadónemet választják is az evások, a hitelképesség szempontjából mindenképp jól járnak. Ugyanis, míg az evás jövedelmet a bankok többsége nem fogadta el igazolt jövedelemként a lakáshitel, a személyi kölcsön vagy éppen a Babaváró hitel esetében, addig a kisvállalati adónál a kivetett jövedelem, míg a katanál az éves bevétel 60%-a igazolt, vagyis hitelezhető jövedelemnek számít. Ez azért lényeges, mert a JTM- (jövedelemarányos törlesztőrészlet mutató) szabály szerint a bankok legfeljebb 50–60%-ig terhelhetik a jövedelmet hiteltörlesztőkkel. A kata esetében azonban bonyolítja a dolgot, hogy a cég éves bevételének 60%-a számít csak igazolt jövedelemnek, amiről a NAV jövedelemigazolást állít ki. ■



## HARMADÁVAL NŐ A SZAKKÉPZŐ TANÁROK BÉRE

**Az Országgyűlés elé benyújtott törvénytervezet szerint 2020 júliusától átlagosan 30 százalékos béremelés várható a szakképzésben dolgozó pedagógusoknál - közölte az Innovációs és Technológiai Minisztérium.**

Ha az Országgyűlés elfogadja a törvényjavaslatot, akkor osztrák mintára jobb és gyakorlatiasabb lesz a szakképzés, emelkedik a szakképzésben dolgozó pedagógusok és oktatók bére, ösztöndíjakat kapnak a szakképzésben tanulók. A javaslat célja, hogy a munkaerőpiacon értékes tudással bíró, egyre jobban képzett, felkészült fiatalok álljanak a hazai vállalkozások rendelkezésére. Így a javaslat hozzájárul a foglalkoztatás, különösen a fiatalok foglalkoztatásának további bővítéséhez. A differenciáltan megállapított bérek a legjobban teljesítő, elsősorban szakmai tárgyakat tanító pedagógusok esetében ennél nagyobb mértékben is emelkedhetnek. Például egy egyetemi diplomával és 10 év szakmai gyakorlattal rendelkező,



pedagógus II. besorolású szakmai tanár illetménye bruttó 300 ezer forint helyett jövőben akár a bruttó 400 ezer forintot is meghaladhatja. A szakképző intézményekben oktató tanárok már nem a merev bértáblához kötött köznevelési törvény, hanem a Munka törvénykönyvének

hatálya alá tartoznak majd. Ez teszi lehetővé a nagyobb béremelést, a teljesítményalapú, versenyképes, motiváló bérezési rendszer megteremtését. A törvénytervezet garantálja, hogy senki nem fog rosszabbul járni. ■

### Nekrológ

## LELE DEZSŐ (1930–2019)

A hódmezővásárhelyi asztalosból faipari technikussá, majd a budapesti Műegyetemen faipari szakos gépészmérnöknek tanult. Lele Dezső életútja összefonódott a kézműves bútorgyártással, a Faipari Tudományos Egyesülettel és annak szaklapjával, a „Faipar”-ral. Fiatal technikusként előbb az Angyalföldi Bútorgyárba, majd az Újpesti Asztalosárugyárba került kutató technikusként, később a gyár főtechnológusa lett. Innen 1963-ban a Faipari Kutató Intézetbe helyezték át, ahol tudományos osztályvezetőként megszervezte a Bútorosztályt és a bútorigipari kutatásokat. Több mint tíz éven át a Faipari Technikumban tanított, számos tankönyv szerzője és társszerzője.

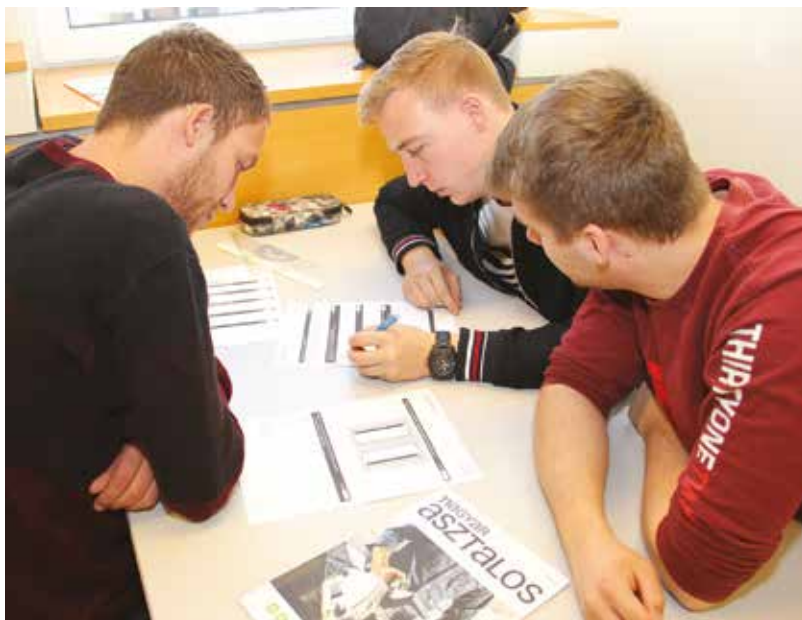
1970-től a Bútoripari Tervező Iroda főmérnöke, 1977-től pedig a Magyar Televízió Díszletgyártó Üzemének vezetője volt. 1992-ben vonult nyugdíjba. A Faipari Tudományos Egyesületnek 1951 óta tagja, több mint 40 évig választott tisztségviselője: titkára, majd főtitkára volt a Bútoripari Szakosztálynak. Műszaki-tudományos folyóiratánál, a „Faipar”-nál 10 éven át felelős szerkesztőként dolgozott. Nyugdíjasként változatlan aktivitással vett részt a FATE életében. Lele Dezső a szakmai és egyesületi tevékenységének elismeréseképpen számos szakmai kitüntetést kapott.

**Dr. Tóth Sándor László**

# ASZTALOSTANULÓK CSAPATVERSENYE

**A Magyar Asztalos szerkesztősége idén is megszervezte hagyományos asztalos-csapatversenyét, amely már a nyolcadik ilyen viadal.**

Az Országos Asztalos- és Faipari Szövetség, a Soproni Egyetem Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar, valamint az X-Meditor Kft. összefogásában megvalósuló kétfordulós rendezvény kiváló lehetőség arra, hogy az asztalos/faipari szakképzésben részt vevő iskolák diákjai megmérettessék magukat, tudásukat, találkozzanak a beszállító cégekkel, a szakmát kiszolgáló szakemberekkel, egyetemi oktatókkal, olyan új anyagokkal és technológiákkal ismerkedjenek meg, amire az oktatás keretein belül kevésbé van lehetőségük. A versenyen részt vevő diákok felkészültségükön túl csapatomunkáról és a szakma szeretetéről tesznek tanúbizonyságot. A versenyre 45, háromfős csapat jelentkezett az ország számos pontjáról. A Budapesti Kereskedelmi és Iparkamarában október 17-én megtartott első, írásbeli fordulóra érkezett 134 tanuló 90 percet kapott, hogy a 20 feladatból álló tesztet kitöltse. A tanulók két turnusban ültek asztalhoz, a szünetben a WorldSkillsen kiváló eredményeket elérő Simon Krisztián és Fekete Martin, valamint Fekete Zoltán felkészítő tartott élménybeszámolót. Krisztián bútorasztalosként a tavalyi EuroSkills-győzelme után ismét aranyérmet szerzett az oroszországi Kazanyban a 45. WorldSkillsen, Martin pedig épületasztalos kategóriában vehetett át kiválósági érmet.



## A MAGYAR ASZTALOS TANULMÁNYI VERSENY 2019. DÖNTŐBE JUTOTT CSAPATAI

EREDMÉNY	HELY	ISKOLA	CSAPATTAGOK	PONT-SZÁM
TOVÁBBJUTOTT	1.	BKSzC Kaesz Gyula Faipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája	Kálóczy, Szekeres, Telegdi	86
TOVÁBBJUTOTT	2.	BKSzC Kozma Lajos Faipari Szakgimnáziuma	Besseney, Galántai, Vajkovic	76
TOVÁBBJUTOTT	3.	BKSzC Kozma Lajos Faipari Szakgimnáziuma	Katona, Oláh, Papp	71
KIESETT		BKSzC Kozma Lajos Faipari Szakgimnáziuma	Baukó, Bläser, Zalányi	69,5
TOVÁBBJUTOTT	4.	Vszc Táncsics Mihály Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és Kollégiuma	Üveges, Nasta, Herczeg	67,5
TOVÁBBJUTOTT	5.	ZSZC Deák Ferenc Gimnáziuma, Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája	Vizsy, Rátosi, Gombos	65
TOVÁBBJUTOTT	6.	Roth Gyula Erdészeti, Faipari, Kertészeti, Környezetvédelmi Szakgimnázium, Szakközépiskola és Kollégium	Kovács, Csiszár, Fenyvesi	62
KIESETT		BKSzC Kozma Lajos Faipari Szakgimnáziuma	Szűcs, Szücs, Izsák	61
TOVÁBBJUTOTT	7.	Roth Gyula Erdészeti, Faipari, Kertészeti, Környezetvédelmi Szakgimnázium, Szakközépiskola és Kollégium	Gál, Maczkó, Németh	60,5
TOVÁBBJUTOTT	8.	ZSZC Deák Ferenc Gimnáziuma, Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája	Nagy, Kása, Kovács	59
TOVÁBBJUTOTT	9.	BKSzC Kaesz Gyula Faipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája	Kajli, Kokas, Hasulyo	53
TOVÁBBJUTOTT	10.	SZFSZC Vörösmarty Mihály Ipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája	Zádori, Bauer, Knauz	52
TOVÁBBJUTOTT	11.	Hódmezővásárhelyi SZC Sággy Mihály Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és Kollégiuma	Hegyi, Kallai, Sebők	52
TOVÁBBJUTOTT	12.	Nyíregyházi SZC Wesselényi Miklós Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és Kollégiuma	Horváth, Sebők, Kálló	49,5
TOVÁBBJUTOTT	13.	Soproni SzC Handler Nándor Szakképző Iskolája	Tóth, Hérics, Holpár	49,5
TOVÁBBJUTOTT	14.	Soproni SzC Handler Nándor Szakképző Iskolája	Kóbor, Farkas, Varga	48
TOVÁBBJUTOTT	15.	ÉSZC Kiskunlacházi Szakképző Iskolája	Balla, Juhász, Zámbo	48

(Az írásbeli fordulóról készült cikk és képgaléria, valamint a feladatlap megoldókulcsa a faipar.hu oldalán elérhető, illetve letölthető.)

A feladatsort kitöltő 45 csapatból 15 jutott be a gyakorlati döntőbe. A budapesti megmérettetésen elért pontszámok alapján első helyen, 86 ponttal a BKSzC Kaesz Gyula Faipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolájának egyik csapata harcolta ki ezt a lehetőséget.

A régi szabály alapján egy intézményből legfeljebb 2 csapat juthat tovább. Emiatt megint kiestek olyan versenyzők, akik a pontszámaik alapján jó eredményt értek el, ám iskolatársaiknál már gyengébben teljesítettek. Ezért ők nem bizonyíthatnak november 21-én és 22-én a Soproni Egyetem tanműhelyében. A döntőben egy kisbútort kell

a csapatoknak elkészíteniük a biztosított alapanyagokból adott tervdokumentáció alapján, valamint további speciális szakmai feladatok megoldása is vár a diákokra: a verseny szponzorai saját termékeikkel kapcsolatos gyakorlati versenyfeladatot adnak a csapatoknak. A gőzölt bükkfából, valamint fenyőfából álló kis szekrény tolóajtóval, rejtett fiókkal és polcos-rakodós

résszel is rendelkezik. A zen hangulatú bútor legyártása számos ponton megkívánja majd a vizsgázók felkészültségét: éleken lévő lécbetét, fasíneken közlekedő ajtó, félig takart fecskefarkú fogazás, egy darabból álló ívelt lábszerkezet – hogy csak párat említsünk. Az olajjal felületkezelt bútor darab elkészítésére 10 óra áll rendelkezésre a csapatoknak. ■





# SOKOLDALÚSÁG – LENDÜLETTEL



Tóth Norbert



A skandinávokról úgy tartják, hogy amit a norvégok megterveznek, azt a svédek legyártják, a dánok pedig eladják. E havi Mesterportré rovatunk főszereplője a tervezést, a gyártást és a kereskedelmet is magáénak vallja, amikor bútorról, különösen, ha speciális funkciójú irodabútorokról és egyedi lakásbútorokról van szó. Sőt, nemcsak ő gondolja így, de mások is úgy tartják, hogy ebben élen jár. Beszélgetőpartnerem ezúttal Horváth Rezső.

Székesfehérvár, forgalmas belvárosi negyed, az egyik bevásárlóközpont oldalsó épülete. Belépve egy bútorokkal teli üzletterbe, a Partner Bútorház eladóterébe érkezem; itt ülünk le beszélgetni Horváth Rezsővel, a Karrier Bútor Kft. tulajdonos ügyvezetőjével. Viszont mielőtt továbbmennénk, egy kis kitérőt engedjen meg nekem kedves olvasó, hiszen az idáig elvezető előzmények ismerete fontos Horváth Rezső történetének jobb megértése szempontjából!

A röjtökmuzsaji gyökerekkel rendelkező fiatalember a gépipari technikum elvégzése után felvételt nyer a Soproni Egyetemre, ahol 1977-ben végez faipari üzemmérnöként. Először Komáromba megy feleségével és kisgyermekével, ahol egy bútorlapgyárban dolgozik. Később egy jó állásajánlat okán Hajdúhadháza kerül a család, ugyanis a nyírségi EFAG-nál kap két műszakos művezetői munkakört. Ám a honvágy nagy úr, visszavágyik szűkebb hazájába, a Dunántúlra, így 1982-ben elszegődik egy faházgyártó céghez, Velencére. Itt is csak azt látja, hogy a több munka és az igyekezet nem jelent több fizetést, nagyobb elismerést. Első lépésként, 1984-ben, VGMK-t alakít beosztott



asztalosával, majd második lépésként, 1987-ben végleg feladja üzemvezetői állását és egy önálló GMK-t hoz létre, 1990-től pedig egyéni vállalkozásba kezd. Még ezt megelőzően, 1987 és 1989 között megszerzi az ács szakmunkás-bizonyítványt, sőt, mestervizsgát is tesz. Így már teljes vállszélességgel foghat neki a Velencei-tó környéki házak, nyaralók ács- és asztalosmunkáinak. Egy 1991-es baleset okán úgy határoz, hogy felhagy az ácsmunkákkal. Maradnak a vállalkozás keretében végzett asztalosmunkák, ám örök kíváncsisága folytán – külsősként – bedolgozik a Garzon Bútorgyárba, ahol az egyedi bútorok gyártás-előkészítését és felméréseit végzi, látványterveket készít az irodák berendezéseiről. Három és fél év után már egy budapesti irodabútoros kereskedelmi cégnél találjuk, ahol továbbra is elsősorban az egyedi termékek tervezésével, gyártásával foglalkozik, illetve szervezi és felügyeli a szereléseket – mindezt külsős vállalkozási formában. Ekkorra már ismét erős a belső készíttetése, hogy ebben a szakmában önálló, független vállalkozást hozzon létre, kihasználva az eddigi tapasztalatait. Két garázs összenyitásával bemutatótermet nyit és a Falco-Sopron

Bútor Kft. irodabútorraival kezd kereskedni. A komoly forgalmakkal járó sikerek láttán elérkezik az a pillanat is, amikor úgy gondolja: ezekhez a típusrendszerben gyártott irodabútorokhoz fontos lenne egyedi kiegészítések gyártása is. Elhatározza, hogy létrehoz egy saját asztalosműhelyt. Az elgondolás megvalósul: asztalosokat vesz fel, műhelyt bérel, gépesít, éveken át fejleszt, aminek eredményeképpen már nemcsak a forgalmazott bútorok, hanem a saját tervezésű és gyártású irodabútor-kiegészítések is megjelennek a kínálatban. A kezdeti, bérelt irodabútor-szaküzletet saját tulajdonú bemutatóterem követi, de ezt is kinövi a cég, így kerül az értékesítés a jelenlegi, 400 m<sup>2</sup>-es belvárosi épületbe.

Nos, visszaérkeztünk a jelenbe. Beszélgetőpartnerem az üzletházban lévő, üvegfalakkal leválasztott irodában fogad, szívélyesen helyet kínál.

– *Amikor az időpontot egyeztettük, azt mondtad, hogy ezen a héten egy bécsi kiállításon vagytok jelen.*  
– Valóban, de ez nem egy önálló kiállítás. Tíz magyar bútorgyártó egyikeként vagyunk jelen a LEBENS-LUST kiállításon, amit – egyedülálló módon – az aktív szenior korosztály számára rendeznek meg, tavasszal





és ősszel. A jelenléte a PANFA (Pannon Fa- és Bútoripari Akkreditált Innovációs Klaszter) biztosította minden magyar résztvevő számára a GINOP-os projekt keretei között.

#### **NAPRAKÉSZNEK LENNI, TESTRESZABOTT VÁLASZOKAT ADNI**

– *Mi a fő profil a cégen belül?*

– Elsősorban irodák berendezése előzetes elrendezési tervek alapján, és ehhez kapcsolódóan irodabútor-típusrendszerek forgalmazása, de egyedi, speciális igényt szolgáló bútorok tervezésével és gyártásával is foglalkozunk. Egyre nagyobb szerepet kap a lakosság részére történő lakberendezés, melynek fő mozgatórugója Kiss Edith, a feleségem, aki nemcsak a magánéletben, hanem az üzletben is a társam. Emellett más gyártók típusbútorait is forgalmazzuk, ennek bemutatására is szolgál a Partner Bútorház.

Számomra a legszebb kihívások az egyedi bútorokkal kapcsolatos igények megoldása. Ilyenkor a partner bútorral, belsőépítészettel kapcsolatos ötleteit, még formálódó elképzeléseit igyekszünk konkretizálni, kiegészíteni. Ezután nekilátunk a feladat megtervezésének: itt nemcsak a bútorokat formáljuk meg, hanem a kiegészítőket is: függöny, ágytakaró, dekorációs elem stb. Majd következik a látványtervek elkészítése, végül pedig a bútorok gyártása, amit a saját üzemünkben készítünk el, valamint a további termékek, kellékek, dekorációk gyártatása beszállítóink közreműködésével.

– *Körülnézve az üzletházban, itt rengeteg féle bútorstílus és típus látható...*

– Igen, az egyedi termékeink mellett vannak típusrendszerben gyártott irodabútoraink is; több multicég számára is szállítunk ilyen termékeket. Itt is nagyon fontos, hogy

tisztában legyünk az éppen aktuális dizájnlejárókkal és ergonómiai követelményekkel. Manapság például a hangelnyelő megoldásokra fókuszál nagyon sok gyártó. Egyre növekszik az igény az akusztikus boxokra és a felfüggesztett, szövetborítású hangelnyelő panelekre. Meg kell még említeni a pihenőszobákat, ami megint csak egy meghatározó trend a vállalatoknál. Ezekben a szobákban található csocsóasztal, olvasáshoz és zenehallgatáshoz alkalmas kényelmes fotelek, sőt, külön kondigépeket is alkalmaznak, egyszóval mindent, ami egy kis időre feledtetni az irodai munkát az egész napos rendelkezésre állásban. Egy másik példát is megemlítenék a naprakészségre. Itt vannak az ún. rugalmas irodai munkaterek (flexible office azaz rugalmas iroda néven terjed a világban ez a tendencia – a szerző)! Ezek lényege, hogy az irodai dolgozók, bejelentett



alkalmazottak zömének nincs önálló íróasztala, csupán irattárolásra és személyes dolgai elhelyezésére alkalmas kulcsos szekrénye egy központi tárolóban. A dolgozó egy számítógépes rendszer segítségével foglalhat magának munkateret az adott munkanapra – asztallal, számítógéppel. Az irodai alkalmazottak jól meghatározható hányada ugyanis ma már home office-ban dolgozik, egy részük utazik, és akad olyan is, aki éppen betegszabadságon van. Valakik mindig hiányozni fognak a teljes állományból, márpedig minden üres asztal igazi pazarlásnak számít a méregdrága irodai bérleményeket nézve. Ezeknek a rendszereknek jól behatárolható igényei vannak az irodai bútorok tekintetében is, amit egy gyártónak is illik ismerni. Csak úgy tudunk tervezőként, gyártóként színvonalas munkát végezni, ha igyekszünk tökéletesen naprakészek lenni. Ennek érdekében például ellátogatunk a lehető legtöbb szakmai fórumra, szakember-találkozóra vagy éppen nemzetközi szakkiallításra. Ilyen például a Kölnben megrendezett Orgatec, hogy csak egyet említsek. Emellett a műszaki színvonalat is

tartani kell! 2018-ban technológiai bővítést hajtottunk végre és új gépeket vásároltunk 53 millió Ft értékben, egy pályázati lehetőséget kihasználva.

### IGAZOLÁS 32 ÉV MUNKÁJÁRA

– *Ki tudná emelni egy olyan megbízást, amire büszke vagy?*

– Az ország egyik legnagyobb biztosítójának voltunk 18 évig beszállítói. Jelenleg pedig egy országos hálózattal rendelkező bank megbízását emelném ki. Itt a munkánk kiterjed az ügyféltér berendezésére, a központi irodaház bútorozási feladataira, valamint a hálózati egységek karbantartására is. Ezen megbízásra azért vagyok büszke, mert az intézmény tíz magyar versenytárs közül két magyar céggel, köztük velünk kötött szerződést. A hároméves időszakból kettő hamarosan letelik, de az újabb és újabb igények láttán valószínű, hogy hosszabbításra lesz szükség. Meg is teszünk mindent, hogy a tőlünk eddig is megszokott igényességű munka kerüljön ki a kezeink közül. Például én személy szerint majdnem minden bankfiókot meglátogatok a szerelés előtt, hogy tájékozódjak a helyi viszonyokról,



hogy a kollégák tisztában legyenek a behajtási lehetőségekkel és a jobb megközelíthetőséggel. Továbbá fontosnak tartom a körültekintő és tiszta munkavégzést, takarófolia, cipőre húzható védőfolia stb. használatát. Igazi kihívásnak számít a munkaszervezés is. Nagyon sok a hétvégi munka, hiszen az adott bankfiók nem zárhat be átalakítás miatt, annak hétfőtől péntekig nyitva kell lennie! Csak a péntek délután, illetve a szombat és a vasárnap áll rendelkezésre. Persze ez a két és fél nap az összes iparos számára értendő. Magyarán nagyon jól kell tudni megszervezni és összehangolni a munkafolyamatokat, hogy például ne ácsorogjunk órákat az ország túlsó végében lévő bankfiókba érkeve, csak azért, mert még burkolják a padlót... De minden nehézséget egybevéve is azt kell mondjam, hogy ez egy szép megbízás, ami nemcsak nekem, hanem a nálunk dolgozó szakembereknek is nagy elismerést jelent.





## EMBERNEK LENNI!

### – HA NEHÉZ IS

– *Ha már a munkatársakról szó esett: hogyan állsz a kollégák motiválásával, általában véve a munkaerővel?*

– Nézd, mindenekelőtt szeretnék tisztázni valamit! Én soha nem felejttem el azt, hogy honnan jöttem és milyen módon értem el azt, ahol jelenleg tartok. Mindent saját erőből teremtettem meg, kétkezi munkásként, semmit sem kaptam ingyen. Nem voltam abban a szerencsés helyzetben sem, hogy több évtizedes múlttal rendelkező szocialista vállalat hulljon az ölembe, annak vagyonával és üzleti kapcsolatrendszerével együtt. Szóval könnyebben megértem a munkatársak problémáit és azt szeretném, hogy jól érezzék magukat a szakmájukban, büszkék legyenek arra, hogy itt dolgoznak. A lényeg, hogy a dolgozó érezze: a jó munkájáért cserébe megbecsülést is kap az anyagi juttatáson felül. A már említett bankfiók-szerelési munkáknál például a bútorok lepakolásához lehetőség szerint helyben

lévő alkalmi munkaerőt igénylünk, hogy ne az asztalosoknak kelljen rakodni. Esetenként diák munkásokat is foglalkoztatunk. Ezek nyilván a mi hatékonyságunkat is növelik. Emellett fontos az is, hogy a műhelyben saját részre elkészíthetik a bútorait, kedvezményes áron kaphatnak anyagokat, a szállításukhoz teherautót, így ezzel is fokozhatjuk kötődésüket cégünkhöz. Igyekszem kulturált műhelykörülményeket teremteni például az étkezéshez, tisztálkodáshoz stb.

– *Ez derék dolog, ráadásul példamutató is, mert a legtöbb emberben megerősíti az egységben való gondolkodást. A családdról, generációváltásról mit lehet tudni?*

– Feleségem, Edith a vállalkozásunk egyik meghatározó része. Az ő részvételével folyik nemcsak a bútortervezés, de a már korábban említett, minden apró részletre kiterjedő lakberendezés és térrendezés is. Öt gyermekünk van: Edithnek két fia, nekem két lányom, illetve van egy közös lányunk is. Egyik gyer-

mekünk sem orientálódik a cégünk felé... Ebből talán az a tanulság, hogy érdemes már gyerekkortól elkezdni a figyelem felkeltését, a szorosabb bevonást a vállalkozás életébe, ha azt akarjuk, hogy családi vonalon történjen a folytatás. Ezért én cégátadás kapcsán olyan elkötelezett munkatársakra számítok, akik már régóta kitartanak mellettünk és szakmailag is, emberileg is képesek folytatni az általam felépített üzletpolitikát. Magyarán, hogy a megrendelőink a tőlünk megszokott színvonalú szolgáltatásokat és termékeket kapják, melyek hosszú távon is tartósan szolgálják őket. Talán ez biztosíthatná a legjobb és zökkenőmentes átmenetet, a tulajdonlást megtartva. Már rám férne, hogy nyugodtan hátradőlve, feszültségmentesen szemléljem a dolgainkat, bár jelenleg még nem tudom elképzelni, hogy munka nélkül mit is csinálnék, hisz a hobbim egyben a munkám is. ■

**Képek:**

Karrier Bútor Kft.

# DISPENSA JUNIOR SLIM

**A Kesseböhmer több újdonságot mutatott be az idei Interzumon: például egy olyan vasalatot, amely keskenyebb helyigényű, 200, 300, 400 mm széles alsó korpuszba építhető.**

Az úgynevezett kiskamraszekrények sok helyet biztosítanak a legszűkebb terekben is. Az új „DISPENSA junior slim” harmonikusan illeszkedik a „DISPENSA” családba.

A „DISPENSA junior slim” alsó és felső megvezetésének köszönhetően komoly stabilitást biztosít a korpuszon belül. A tökéletes harmónia pedig az előlap 3D állíthatóságával érhető el. A termék nagy előnye, hogy a vásárlók, ügyfelek választhatnak a kiegészítők közül: a tálcák, kosarak és tárolódobozok különböző formákban és színekben érhetőek el.

## FREESPACE

A jövő technológiája már a háztartásokban is jelen van, ahol egyszerű és letisztult dizájnnal tökéletesíti a mindennapokat. A Kesseböhmer most ismét megmutatta, hogy bútor-szerelvényeivel képes megvalósítani ezt az irányelvet.



*Dispensa junior slim*

A „FREESpace” minimális beépített mélységgel, vékony megjelenéssel, jó állíthatóságával teszi tökéletessé a felnyíló korpuszokat.

## SPACEFLEXX

– VISZLÁT, KÁOSZ!

A Kesseböhmer újdonsága, a Spaceflexx, lehetővé teszi, hogy a háztartások fiókjában rend és átláthatóság uralkodjon. A termék egyszerűen, szerszám nélkül szerelhető össze, és egy 600 mm széles és 130 mm magas fiókban már alkalmazható. A speciális „nesttex” nevű anyagnak köszönhetően, minden fajta méret és forma rendszerezhető a termékkel. ■

(X)



*Spaceflexx*



*Freespace*

## Bútor Vonal

Bemutatóterem címe:  
2112 Veresegyház,  
Bánki Donát utca 3.  
butorvonal@butorvonal.hu  
www.butorvonal.hu



Ácsok alkotótábora a somogyfajsi madárparadicsomban

# LELKES KÖZÖSSÉGBEN FEJLŐDIK A SZAKMA

Hartyándi Jenő  
senior ács, távközlési mérnök  
Tartóshullám/Mediawave fesztiváligazgató



Ahogy arról egy korábbi Magyar Asztalos lapszámban olvashattak, tavaly debütált az ácsalkotóműhely a már meglévő műhelyek mellett. Akkor az volt a cél, hogy egy nem mindennapi, látványos faszerkezetet alkossunk, amivel elsősorban a szakma szépségét mutatjuk be. Közben az egyik legősibb (természetes) építőanyaggal és a mai tervezőszoftverek segítségével geometriai formákat és különleges faszerkezetet építettünk. A tábor végeztével hamar kiderült, hogy át lehet adni a valódi szakmai ismereteket, és a táborozók végigkísérhették a folyamatot, így valós képet kaptak az ácsszakma legszebb arcáról.

Több, újítást sejtető koncepció hírlík a szakképzési rendszer háza táján, amelyek még hozzám, az előző tanévben, öreg fejfel második szakmát tanuló, ma már senior ácshoz is eljutnak. Az alapgondolat már tavaly megszületett: a magas színvonalú ácsoktatást vigyük az iskola rendszerén túlra és csomagoljuk kicsit új köntösbe. A tanulókat alapesetben azért küldik a különböző alkotótáborokba, mert szeretnének valamit tanulni is szórakozás közben a különböző foglalkozások alatt. Idén több támogatót is találtunk, akik segítették ismét életre hívni a tábor. Jómagam is többször tapasztaltam, hogy játszva tanulni sokkal jobb és maradandó élményt nyújt a résztvevőknek. Az építéshez szükséges ragasztott, jó minőségű fa alapanyagokat és egyéb szükséges eszközöket az alábbi cégek

támogatásként ajánlották fel: Lampert Építő Kft., PT-HOLZIMPERIAL Kft., LAREX-TRADE Kft. és a Győri Műszaki Szakképzési Centrum.

## ZENEPAVILON

A megvalósított „mű” egy zenepavilon lett, amely akár az örökkévalóságnak is szólhat. A közösségi



épület nem szokványos, hanem különleges, úgynevezett síkba forgatott és kiforgatott szarufákkal készült, ami egy különleges és egyedi megjelenést kölcsönöz a szerkezetnek. A statikai stabilitását alsó és felső kötőfák biztosítják. A tábor kézműves mivoltára tekintettel, a tartóoszlopok és a karpántok kopjafamintára lettek fűrészelve. A szerkezet befoglaló mérete 4x5 méter. Az ereszvonál 210 cm, a tető dőlésszöge 40°. Az elkészítésben részben az egyik legmodernebb faszerkezet-tervező programra, a SEMA szoftverre hagyatkoztunk (amiben a tervek is készültek), másrészt a hagyományos zsinórpados módszert is alkalmaztuk az úgynevezett síkra forgatott szarufák esetében. A szerkezeti elemek kapcsolatát hagyományos fakötések és szerkezetépítő TKS csavarok biztosították.

#### AZ UTÁNPÓTLÁSÉRT

Személyes véleményem, hogy nagy szükség van minden, a szakmákra fókuszáló rendezvényre, hiszen minden fórumon azt lehet hallani, hogy kevés a szakember



és nem biztosított az utánpótlás, nem beszélve a pályaelhagyókról. Az iskolában rendezett szakmai nyílt napok, mint pl. a szakmák éjszakája, építsd a jövőd stb., nem hozták azokat a népszerűsítési áttöréseket, amiket jósoltak. Át kell gondolni, mert egy jó útnak tűnik, hogy nem szokványos köntösbe öltöztetve vigyük el a diákoknak a szakmákat a táborok keretében. Én a győri Gábor László Szakiskolában az ácsoknak a tervezőprogram használatát is oktatom, ezért a pályaválasztási kiállításon a szülők rendszerint azt hiszik, hogy gimnazisták és technikusok tervezik a tetőket. Sajnos a köztudatban még mindig a klasszikus kép él arra nézve, hogy mit is jelent az a szó, hogy szakmunkás, holott sokkal többet jelent.

#### ELISMERÉS

Az ácsműhely munkáját egyébként egyre nagyobb figyelem kísérte a tábor előrehaladtával, amint látványosabb szakaszába ért a zenepavilon építése. Végül a zárónapra olyan – próbatételekkel teljes – avatóünnepségen vett

részt a tábor közössége, amely szintén örökké emlékezetes marad a résztvevők számára. Jól láthatóan meghatódtak az avatástól, amely többségüknek munkájuk első igazi elismerése volt. Az építés folyamatát és az avatást több videofelvétel őrzi.

Úgy gondolom, hogy ez a lelkesedésből létrehozott „nem formális” oktatási forma segítheti a résztvevők szemléletének formálását, tágítását. Kapcsolatrendszerük kialakításában is hasznos, megnövelheti bátorságukat és felkészültségüket az országos és nemzetközi versenyeken (Schifter-party, WorldSkills) való részvételre. Az ácsműhelyt vezető Forró Máté egyébként korábban több hazai és nemzetközi ácsversenyen képviselte hazánkat, mint versenyző és szakértő is. Jelenleg pedig az ácsszakma színvonalemelésének egyik élharcosa, a győri szakiskola vezető ácsstanára, a Schifter-party és a Tető Építők Egyesülete által szervezett szakmai felnőttképzés felkészítő tanára.

Reméljük, hogy kezdeményezésünket jövőre is folytatni tudjuk! ■





# ESZKÖZBESZERZÉST TÁMOGATÓ PÁLYÁZAT JELENT MEG

**Kétmilliárd forintos keretösszeggel megjelent a „Mikro-, kis- és középvállalkozások technológiai modernizációjának támogatása” című pályázati felhívás, melynek keretein belül új eszközöket, gépeket, technológiai rendszereket szerezhetnek be a vállalkozások akár 40 millió forint vissza nem térítendő támogatással. A támogatási kérelmek benyújtására 2019. november 21. és 2020. február 13. között van lehetőség.**

Magyarországon először e pályázatban érhető el a feltételesen visszatérítendő támogatási forma. A konstrukció keretében a támogató által előre meghatározott eredményességi célok visszamérésével vetik össze a pályázó teljesítményét a projekt megvalósítását követő fenntartási időszakban a beadáskori állapothoz képest. Ezen eredményességmérési szempontok teljesítésének végén születik döntés a visszatérítési arány mértékéről, azaz a pályázó részleges vagy teljes felmentést kaphat az előzetesen kiutalt visszatérítendő támogatás visszafizetése alól. A támogatási intenzitás így 25 és 70 százalék közti lehet, az igényelhető vissza nem térítendő támogatás összege pedig minimum 5 millió forint, maximum 40 millió forint lehet.

A felhívásra mikro-, kis- és középvállalkozások nyújthatnak be támogatási kérelmet, melyek megfelelnek az alábbi kritériumoknak:

- rendelkeznek legalább 3 lezárt, teljes üzleti évvel
- a kérelem benyújtását megelőző két teljes, lezárt üzleti év mindegyikében átlagos



statisztikai létszáma legalább 1 fő volt

- a kérelem benyújtását megelőző lezárt üzleti év éves beszámoló szerinti árbevételének összege meghaladja a projekt összköltségét
- akkreditált klaszter tagsággal, vagy az alábbi TEÁOR szerinti főtevékenységgel rendelkeznek, mely egyben a projekt fejlesztendő tevékenysége is: TEÁOR 26 (Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása), TEÁOR 27 (Villamos berendezés gyártása), TEÁOR 28 (Gép, gépi

berendezés gyártása), TEÁOR 3250 (Orvosi eszköz gyártása).

A felhívás keretében támogatást lehet igényelni az alábbi tevékenységekre:

- új eszközök, gépek beszerzése, új technológiai rendszerek és kapacitások kialakítása
- kapcsolódó információs technológia fejlesztés
- kapcsolódó gyártási licenc, know-how beszerzések.

A támogatási kérelmek benyújtása 2019. november 21. 9 órától 2020. február 13. 12 óráig lehetséges. ■



Telephelyfejlesztés a csiszolópapír-gyártás termelékenység-növelése érdekében

# TÖBBSZÁZMILLIÓS BERUHÁZÁS AZ M.L.S.-NÉL

**A Pest megye Területfejlesztési Koncepciója 2014–2030 és Pest megye Területfejlesztési Programja 2014–2020 megvalósításához nyújtandó célzott pénzügyi támogatása forrásból a Pénzügyminisztérium 100 millió forint támogatásban részesítette az M.L.S. Magyarország Kft.-t a 367,4 millió forintra tervezett beruházáshoz.**

A beruházás során az M.L.S. Magyarország Kft. meglévő telephelyén további beruházást tervez, melynek

keretében csiszolópapír-gyártó kapacitás kiépítése érdekében új gyártóépületet kíván felépíteni. A projekt a 2310 Szigetszentmiklós, Sellő u. 8. területen valósul meg. A projektet 2019 októberében kezdték el és várhatóan 2020. december 31-ig befejezik. A csiszolóanyag-gyártó üzem létesítésével a társaság előtt újabb perspektívák nyílnak meg, melynek eredményeként gyakorlatilag bármilyen fajta csiszolóanyag-termék legyártására alkalmasak lesznek. Az épület kivitelezésekor a megújuló energiaforrásokat tartották

szem előtt, ezért is hőszivattyús fűtési-hűtési rendszert építenek be. Az új épületnek köszönhetően kulturált munkahelyi körülményeket fognak teremteni és újabb dolgozók felvételével javítják a térség foglalkoztatását. ■



M.L.S. Magyarország Kft.  
2310 Szigetszentmiklós,  
Sellő u. 8.



fafelületkezelő anyagok

M.L.S. Magyarország Kft.

2310 Szigetszentmiklós, Sellő utca 8.

Tel./fax: 24/525-400.

**Milesi-vel  
a különbség érezhető.**



Szakipari  
vizszonteladók:

**Felületkezelő anyagok kültérre, beltérre**

E-mail: [milesi@mls.hu](mailto:milesi@mls.hu) • [www.milesi.hu](http://www.milesi.hu)

ASZÓD	<b>VÖRPI BT.</b> Hunyadi u. 52.	28/500-555	KECSKEMÉT	<b>SZÍN-FA-LAKK</b> Szabadkai u. 2.	76/325-255
BÉKÉSCSABA	<b>SZÍN-FA-LAKK</b> Gyulai út 51.	66/325-255	KESZTHELY	<b>EUROFA 2000 KFT.</b> Sömögye dűlő	83/318-801
BONYHÁD	<b>HERBAVIT KFT.</b> Zrínyi Miklós u. 25.	74/550-085	MISKOLC	<b>FRITZ KFT.</b> Soltész Nagy Kálmán út 33.	20/518-5866
BUDAÖRS	<b>PB COLOR KFT.</b> Szabadság út 103.	23/415-292	MÓR	<b>ER-FA 2000 KFT.</b> Asztalos u. 3.	22/563-750
BUDAPEST III.	<b>SYGNUM-CAR KER. ÉS SZOLG. KFT.</b> Szentendrei út 113.	1/430-0462	NYÍREGYHÁZA	<b>JOE NÉNI FESTÉKBOLTJA,</b> Debreceni út 106. B.	42/460-922
BUDAPEST X.	<b>FEFA – Milesi szakkereskedés</b> Maglódi út 10/a.	1/261-7075	PÉCS	<b>SZINKRÓN KFT.</b> Mohácsi u. 111.	72/510-930
BUDAPEST XV.	<b>KÁLMÁN BÚTORIPARI KFT.</b> Szentmihályi út 54.	1/306-4941	PÉCS	<b>GYURASICS KFT.</b> Névtelen u. 5.	72/333-611
CEGLÉD	<b>KÓRÓS-COLOR BT.</b> Alszegei u. 12.	53/322-745	PILISVÖRÖSVÁR	<b>MÜLLER ÉS TÁRSA BT.</b> Fő út 3.	26/332-034
DEBRECEN	<b>MORUS 21 BT.</b> István út 151.	30/261-7872	SÁROSPATAK	<b>METOR 92 KFT.,</b> Bláthy Ottó u. 5.	47/511-057
DOROG	<b>DOSZÉNKER KFT.</b> Hantken Miksa u. 8.	33/521-251	SOPRONKŐHIDA	<b>MOSER TIBOR EV.,</b> Pesti B. út 17/a.	30/937-2387
DUNAFÖLDVÁR	<b>KEMI-KER KFT.</b> Reitter köz 10.	75/343-121	SZEGED	<b>SZÍN-FA-LAKK,</b> Dorozsmai út 35.	62/325-255
DUNAÚJVÁROS	<b>KEMI-KER KFT.</b> Verebely u. 3–5.	25/433-530	SZÉKESFEHÉRVÁR	<b>ER-FA 2000 KFT.,</b> Zámolyi út	22/512-000
EGER	<b>NBN KERESKEDŐHÁZ</b> Külsősor út 2.	36/515-855	SZOMBATHELY-SÉ	<b>WÉBERKER KFT.</b> Hétvezér u. 8.	94/352-836
GYÖNGYÖS	<b>COLOR FESTÉKUDVAR KFT.</b> Pesti út 32.	37/312-189	TAKSONY	<b>FABULI STYLE KFT.</b> Fő út 2/b.	24/510-510
GYŐR	<b>HORVÁTH FESTÉKHÁZ BT.</b> József A. út 47.	96/436-692	TAPOLCA	<b>PÁLFFY ÉS PAPP KFT.,</b> Nyárfá u. 3.	87/414-665
HEREND	<b>ÁRKOSSY KFT.</b> Külterület (Shell-kút)	88/513-630	TÁT	<b>POLIFORG 2000 KFT.,</b> József Attila u. 27.	33/504-920
KECSKEMÉT	<b>GALIGNUM BT.</b> Kadarka u. 15.	76/505-886	VÁC	<b>BÍBOR KFT.,</b> Magyar u. 5.	27/316-417
			ZALASZENTGRÓT	<b>MILVER TRADE KFT.,</b> Várrét u. 21.	83/360-000



Kószó József:

# TÉLIKERTEK

Az új évezred küszöbén egyre fokozódó intenzitással hódított Európa (és benne hazánk) építészetében a növelt üvegfelületű ház, akár télikert, akár napház formájában. A télikertekkel szemben a növényházak sokat vesztek presztízsből, „biogyrakká” váltak, és a fóliasátrak léptek a helyükbe. A növényházak tehát már nem annyira az építőművészet, inkább az agrárium egy szeletét képezik, mint például egy gabonasiló vagy más hasonló létesítmény. A könyv elsősorban az építészek és a fogékony érdeklődők tudásszomját szeretné kielégíteni. Azt, hogy mennyire volt fontos e témát csokorba, vagyis kötetbe foglalni, döntse el az iránta megnyilvánuló érdeklődés. Megjegyezzük, hogy néhány fejezetrész már túllép a télikert fogalmán, és a napház (szolárház) építészeti, valamint biológiai kérdéseivel foglalkozik néhány példával és elemzéssel. ■

## Információk:

- Harmadik, átdolgozott kiadás
- Kiadó: Szukits Kiadó
- Szerző: Kószó József
- Megjelenés éve: 2005.
- Oldalszám: 178
- ISBN: 963 9151 998

## A könyv ára:

**2590 Ft (+ 1300 Ft postaköltség)**

Fizetés: átvételkor a futárnak.



Megrendelhető a [faipar@xmeditor.hu](mailto:faipar@xmeditor.hu) címre írt levélben szállítási és számlázási adatainak (név, cím, e-mail-cím, telefonszám) megadásával. Adatkezelési szabályzatunkat megtalálja a [faipar.hu](http://faipar.hu) oldalon.





# ÉLZÁRÁS





Élzárási technológiák szükséges és kívánatos fejlesztései

## SARKALATOS KÉRDÉS

Tóth Norbert



**Szeretnénk azt gondolni, hogy a beruházásainkban szereplő új gépek és technológiák hosszú távon fognak majd minket szolgálni, mert ezek már gyermekbetegségektől mentes, letisztult konstrukciók. Sajnos ez nem mindig van így. Főként a modern, a faipar hagyományáiban egyáltalán nem szereplő (mű)anyagok feldolgozása során tapasztalhatjuk meg, hogy ami ma modernnek, naprakésznek számít (és persze drága is), az holnapután elavult lesz. A műanyagokkal történő élzárás technológiája is egy ilyen iparág.**

A feldolgozott laptermékekre épülő bútorok, belsőépítészeti termékek gyártásának egyik fontos kritériuma az élzárás. Nézzük például a faerezetes laminált bútorlapokat! A valósághű látványhoz, vagyis, hogy a fához megtévesztésig hasonló felületet legyünk képesek létrehozni, magán az élzáráson rengeteg múlik. Számít, hogy milyen az élzáró anyag szín hasonlósága és az erezete, milyen az él marási felületének kifehéredése/nem színazonos állapota, de ami a legfontosabb: milyen vastag a fuga, és milyen a színe? Ez utóbbi ráadásul azért is érdekes, mert a bútor használatakor előbb-utóbb a fugát alkotó ragasztó elkoszolódik, egyre eltérőbb „színt” adva a bútorlap élének. A felragasztott élananyagok egy másik akut problémája a leválás, a tartósság hiánya. Sajnos nagyon sok gyártó megtapasztalhatta azt, hogy nem feltétlenül kell az élzáróval lezárt laminált lapoknak extrém körülmények között „sínylődniük”: normál, a hétköznapi használat

során is sok garanciális panasz érkezik a háziasszony kezei alatt levált élananyagok miatt. Személy szerint olyan helyzettel is találkoztam, ahol a külföldi megrendelő magyarországi lakásába készített konyhabútor több alkatrészének



*Jogos a fogyasztói elvárás a szép és higiénikus élzárásokra*



felrakási munkadíj) már egy olyan árat képviselő félkész terméket kapunk, ami – lássuk be – az A/A osztályos táblásított borovifenyő m<sup>2</sup> árával egyezik meg. (Igaz, hogy a fát csiszolni, felületkezelni kell, na de az mégiscsak tömör fa, nem pedig műgyantával összeragasztott és fényképpel illusztrált forgácslap...) Szóval látható, hogy prémium minőségű táblásított fenyő faanyag árán mozognak a mai trendeknek megfelelő, élzárt bútorlapok. Vagyis jogosan várja el a vevő, hogy ezért a pénzért az élzárás is prémium minőségű legyen, azaz

- legyen esztétikus a megjelenése, ami tényleg azt az élményt adja, hogy az élananyag és a laptermék összetartozik;
- kapjon erősebb ragasztókötetést és nagyobb ellenálló képességet a magas hőmérséklet és a nedvesség/pára tekintetében;
- kínálgjon valódi antibakteriális előnyöket (pl. éttermekben, egészségügyi ellátásban lévő alkalmazásánál);
- álljon helyt az egyre nagyobb népszerűségnek örvendő (prémiumáras) magaszfényű/akril bútorlapok és élananyagok esetében, amelyek népszerűsége folyamatosan növekszik.

élanyaga is levált három (!) hónapon belül, pedig a lakást nem is lakták. Mindezek mellett egyáltalán nem olcsó technológiáról van szó. Nézzünk erre vonatkozóan egy kis számítást! A manapság divatban lévő bútorlapok átlagos árszínvonalából kiindulva (3900–4500 Ft/m<sup>2</sup>), valamint az elkerülhetetlen élzárást hozzászámítva (1800 Ft az egy m<sup>2</sup>-re vetített uni/fautánzat színű 22/2-es ABS alapanyag + a

## „FUGÁS” KÉRDÉS: VAN VAGY NINCS?

A hosszas bevezető után nézzük meg, hogy milyen válaszokat adnak az élzárógép-gyártók, azaz fuga tekintetében milyen technológiai újításokkal rukkoltak elő az elmúlt pár évben?

**SlimLine technológia.** A hagyományos PUR/EVA ragasztós élzárás során a ragasztóanyag közvetlenül az élzárandó laptermékre került fel – hengerek segítségével. Az ún. SlimLine módszerrel a ragasztót az élzáró anyag felületére viszik fel, s ezután kerül az élananyag felragasztásra. Az ok egészen prózai: a bútorlap anyagszerkezete porózus, így az ott alkalmazott ragasztórétegnek vastagabbnak kell lennie a stabil ragasztási hatás érdekében. Mivel az élananyag felülete nyilvánvalóan egységesebb, így az ide felhordott ragasztónak sokkal vékonyabb réteg is elegendő a megfelelő ragasztási hatás eléréséhez. Az eredmény: jóval vékonyabb, 0,08–0,1 mm vastag ragasztási fuga, azaz esztétikusabb megjelenés, kevesebb ragasztóanyag-használat, és a gyártó állítása szerinti egyszerűbb felhordási technológia, mivel ennél a módszernél sincs szükség a ragasztótartályra

Ragasztó típusa		Ragasztási mód	Felhordott ragasztó* költsége (€)
EVA	a.	Ragasztótartály + hengeres felhordás	0,025
PUR	b1.	Ragasztótartály (kiváló minőségű ragasztó – színes, illetve áttetsző)	0,038
	b2.	Ragasztótartály + hengeres felhordás (átlagos minőségű ragasztó – semleges, illetve bézs színben)	0,043
	c1.	Fúvókás felhordás a panelre (átlagos minőségű ragasztó – semleges színben)	0,038
	c2.	Fúvókás felhordás a panelre (kiváló minőségű ragasztó – színes, illetve áttetsző)	0,043
	d1.	Fúvókás felhordás az élanyagra (SlimLine) (átlagos minőségű ragasztó – semleges színben)	0,028
	d2.	Fúvókás felhordás az élanyagra (SlimLine) (kiváló minőségű ragasztó – színes, illetve áttetsző)	0,032

\*18 mm vastag, 500x500 mm-es bútorlapra, összes oldalra.

1. táblázat



*Enyvtartály helyett ragasztócsíkokkal történik a szinte fuga nélküli illesztés*

és a hozzá köthető karbantartási feladatokra sem. A SlimLine az SCM gyár által szabadalmaztatott technológia, melynek az illesztésre vonatkozó technikai és minőségi elvárásait – a kevesebb ragasztó ellenére – is kiválónak ítélte meg a CATAS intézet (az olaszországi fa- és bútortipar vizsgálati és elemző laboratóriuma).

Azért a felhordási technológiát alaposan érdemes körbejárnia annak, aki ilyen beruházásban gondolkodik. Igaz ugyan, hogy nincs hagyományos értelemben vett ragasztótartály, de a ragasztót itt is tárolni és közleked-

tetni kell. A gyár elmondása szerint ebben az esetben a ragasztó egy külső vezérlőegységből indul el és egy fűtött, szigetelt tömlőn keresztül jut el a fűvókáig.

Az SCM ennek a 2017-es technológiának a bemutatásakor egy költség-összehasonlítást is elvégzett, amelyet most mi is közreadunk (1. táblázat).

Látható, hogy a hagyományos EVA-ragasztós módszer ragasztóköltségéhez képest a SlimLine technológia optikai nullfugás ragasztóköltsége csupán 12%-kal kerül többbe.

**Ragasztókazetta.** Az egyik figyelemre méltó újdonság a ragasztószalagok alkalmazása. Ennek a – 2019-es LIGNA kiállításon bemutatott – Format-4 fejlesztésnek a lényege, hogy nem ragasztótartályos PUR-nyvet alkalmaznak, hanem egy erre alkalmas kazetában (glue box) tárolt vékony ragasztószalagot, amely valójában egy PUR-ragasztós filmréteg. Ez a réteg kerül a munkadarab és az élzáró közé, amelyet melegítve lehetővé válik, szinte láthatatlan ragasztóréteg alakul ki. A szalag 16, 19 és 40 mm-es szélességben, valamint 25, 50 és 100 méteres hosszokban áll rendelkezésre. A módszer nyilvánvaló előnye a tiszta és egyszerű ragasztókezelés; ebben az esetben nincs gondunk a hagyományos élzárási megoldásoknál megismert ragasztótartály rendszeres tisztításaira, körülményes tárolására, és nem lesz több belekötött ragasztó sem. Az mondjuk belátható, hogy a kazetában lévő szalaghosszúság vajmi kevés egy élzárással foglalkozó lapszabászatnak vagy egy nagyobb gyártóüzemnek. Nekik egy műszak alatt valószínűleg sűrűn kell(ene) ragasztókazettát cserélni. Nyilván a gyár ezért (is) hagyta nyitva magának a hátsó kertkaput, ugyanis



*A legtöbb gépgyártónak már piacon van a forrólevegős technológiája is*



a cég ezen típusú élzáró gépét (váltakozva) enyvtartállyal is lehet üzemeltetni.

**Forrólevegős (hot air) technológia.** Az élzáró anyagon lévő gyárilag kialakított, úgynevezett funkciós (reaktív) réteget a 270–300°-os forró levegő fogja aktiválni az élananyag közvetlen felhelyezése előtt. Maga a forrólevegős technológia jelentősen olcsóbb, mint a lézeres módszer, ezért ezt akár belépőszintű megoldásnak is tekinthetjük, miközben az eredményt még megkülönböztetni is nehéz a lézerral élzárt megoldástól. Emellett jóval kevesebb energiát/erőforrást is igényel a forrólevegős technológia működtetése. Az élzárógép-gyártásban ismert gyárak szinte mindegyike kínál ilyen típusú gépeket.

**Lézeres technológia.** Lényege, hogy a ragasztandó felület lézersugár segítségével kerül megolvastásra közvetlenül az élananyag munkadarabra helyezése előtt. A lézersugár a megfelelő élananyag (tehát csak az erre a célra gyártott élzárón) elhelyezkedő, gyárilag aktív réteget teljes keresztmetszetében felolvasztja, így tehát egy „anyagában lévő” ragasztóhatás jön létre.

Kétségtelenül a legszebb, valódi nullfugás kötés hozható létre általa, bár ez a technológia a legdrágább megoldás az összes között. Szintén a legtöbb gépgyár kínálatában találunk ilyen típusú gépeket is.

**Közel infravörös sugár (NIR) technológia.** A rendszer kiemelkedő jelentősége az ívelt élek nullfugás lezárásában van. Az ugyancsak reaktív réteggel ellátott élananyagok felületét az infravörös fénysugárhoz közeli tartományban lévő (azaz a látható fénynél nagyobb, de a mikrohullámnál kisebb hullámhosszú) sugarak olvasztják meg, amely ezután optikai fuga nélkül és tartósan rögzül a konvex és konkáv íveken is. Bár ezzel a módszerrel korábban többen is kísérleteztek (pl. a Holz-Her LTRONIC névre hallgató egysége), most a Biesse mutatott be egy új technológiát RFS (Ray Force System) néven – idén májusban. ■

#### Képaláírások és források:

[www.schenk.co](http://www.schenk.co)

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

[www.na.doellken.com](http://www.na.doellken.com)

[www.format-4.hu](http://www.format-4.hu)

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

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



A közel infravörös sugárral íves alkatrészek nullfugás lezárása érhető el



Több mint 30 éve a faanyag-tárolás specialistája.



Növelje meg kapacitását a megfelelő tárolási megoldással. Felejtse el az állandó átrakodást, instabil tárolási megoldásokat. Találja meg az Önnek megfelelő megoldást az OHRA-val.

- Karos állványok
- Nagy teherbírású raklapos állványok
- Tároló galériák
- Tároló csarnokok
- Automatizált rendszerek

**4** YEARS  
**OHRA**  
FOGALOM A RAKTÁROZÁSBAN

OHRA Regalanlagen GmbH  
Márton Krencsey  
Mobil: +36 - 703 861 978  
info@ohra.hu

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

# ÉLZÁRÓK, EGYEDI IGÉNYEKHEZ IGA ZODVA

**Új bútor készítésénél, a megfelelő bútorlap kiválasztása után az élek megfelelő lezárásának kérdése következik. Az élzáró kiválasztásakor a területen a Forest Hungary Kft. széles anyag- és színkínálata, a rugalmas szélességi és hosszúsági méretválaszték megkönnyíti a szakemberek dolgát.**



A zalaegerszegi cég a hazánkban legelterjedtebb forgácslapmárkák aktuális színválasztékát naprakészen követi. A Forest munkatársai aktualizálják a honlapjukon ([www.foresteu.com/elzaro-kereso](http://www.foresteu.com/elzaro-kereso)) található élzárókeresőt, ahol ennek köszönhetően most minden, hazánkban általánosan elterjedt bútorlapgyártó kínálatához a színben és mintázatban lehetőleg legközelebb álló élzárót találhatjuk meg.

A modern élzáró gépek elterjedéséhez igazodva a választék gerincét a műanyag termékek adják. Napjaink bútorigipari gyakorlatában az ABS és a PVC alapanyagú termékek vannak jelen. Ezen műanyagok kedvező mechanikai tulajdonságai hosszú élettartammal és kedvező árral párosulnak. Magas esztétikai értékük mellett a vastagabb műanyagok az általuk lezárt bútorlap élét a mechanikai sérülésekkel szemben is

nagy ellenálló képességgel védik. A Forest valamennyi alapanyagból széles szín- és méretválasztékkal áll a gyártók rendelkezésére.

Valamennyi színből rendelkeznek 0,4 és 2,0 mm-es vastagsággal, amely mellett – figyelve a piaci trendeket – egyre több területen vezetnek be a 0,8–1,0 mm-es termékeket is. A laptermékek vastagságát figyelembe véve, a 0,4 mm-es vastagsághoz 21–23 mm-es, a 2,0 mm-es termékekhez pedig a 21–23, illetve a 42–43 mm-es szélességi méretet kapcsolta a Forest, raktárprogramjának kialakításakor. A rugalmas szeletelési technológiánknak köszönhetően szinte valamennyi termékből rendelkeznek anyatekerccsel is (széles tekercs), amelyből tetszőleges szélességű élananyagot tudnak vágni, vagy szükség esetén akár teljes szélességben (úgynevezett

lepelben) is a vásárlók számára tudják bocsátani.

Tovább növeli a kiszolgálás rugalmasságát, hogy igény esetén a Forest Hungary Kft. valamennyi tekercest megbontja, így azt csupán a gyártáshoz szükséges hosszúságban kell megrendelni. A kivitelezők sajátosságainak is megfelelnek: valamennyi alapanyag szükség esetén ragasztózott kivitelben is szállítható. Ebben az esetben az élananyagtekercek hátsó élére hőre lágyuló ragasztóanyagot visznek fel, így az íves, illetve a helyszíni utólagos élzárások is könnyedén megoldhatóvá válnak hőlégfúvó segítségével. ■

(X)

**FOREST**  
HUNGARY

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

# KITŰNŐ FORGÁCSSELTÁVOLÍTÁS, HOSSZABB ÉLETTARTAM

**A LEUCO „AirStream-System” szerszámoknál az alaptesten pontosan meghatározott pozícióban elhelyezett intelligens furatok befolyásolják a szerszám körüli levegő-áramlást, és így jelentősen javul a forgácsel-távolítás. A forgácsok a helyes időben kerülnek a porelszívás légáramába.**



A gyémántlapkás LEUCO „Diamax AirStream” élmarónál jelentősen kevesebb dupla forgácsolás történik.

Az „AirStream-System” szerszámoknál a forgácsel-távolítási fok 97–99%-ra emelkedett. Emellett növekedik az élettartam a lényegesen kevesebb dupla forgácsolás miatt, és kevesebb idő szükséges a gép takarításához. A zajszint is mérhetően csökkent – 3 dB – a szerszámnál munka és üresjárat közben is.

A magas forgácsel-távolítási szint köszönhető a LEUCO és a Holz-Her közös munkájának. Gépoldalról a Holz-Her biztosította az elszívó ernyő illeszkedő kialakításával a forgács kellő időben történő eltávolítását.



A LEUCO „AirStream-System” elv

Ezért az „AirStream-System” rendszerű szerszámok csak a Holz-Her gépekhez elérhetőek.

## ÉLMARÁS AZ „AIRSTREAM-SYSTEM” SZERSZÁMOKKAL

A gyémántlapkás „Diamax AirStream” élmarók a Holz-Her élzáró gépek „1801”, „1802” és „1804”-es aggregátjaikra illeszkednek, de kompatibilisek a régebbi „Pro Lock” rögzítési rendszerű aggregátokkal is. Az élmaróval melamingyanta-, papír-, HPL-, fólia- és furnérbevonatos lapanyagok munkálthatók meg. A 35°-os tengelyirányú szög gondoskodik egy jó, kitörésmentes élmínőségről. A 1,5 mm utánélezési zónának köszönhetően a szerszám többször élezhető.

## ÉL-UTÓMEGMUNKÁLÁS AZ „AIRSTREAM-SYSTEM” SZERSZÁMOKKAL

Az él-utómegmunkálás során is gondoskodnak a marók a tiszta és csendes gépről a fózolás, kerekítés, szintbemarás, illetve profilozás

során a tömörfa élleceknél, vagy a műanyag élyanyagoknál. A marók többféle Holz-Her aggregáton alkalmazhatóak, mint pl. a következők: „1828”, „FR201” (1825M), „1826”, „1827”, „FR502”, „FR701” és az „FR701 Multi”.

## SZABADALMAZTATOTT ÉS KITÜNTETETT

Az „AirStream-System” 2017 óta szabadalmaztatva van. 2019 májusában az innovatív forgácselvezetés a „German Innovation Award” díjjal lett jutalmazva. Az „AirStream” szerszámok a LEUCO honlapján megtalálhatók: <http://bit.ly/Air-Stream>. ■ (X)

**OERTLI**  **LEUCO**

PRECÍZIÓS SZERSZÁMOK ÉS SZERSZÁMRENDSZEREK A FA- ÉS MŰANYAGIPAR SZÁMÁRA

**OERTLI Magyarország Kft.**

8900 Zalaegerszeg,

Hock János út 51.

Telefon: +36-30/889-1504

E-mail: [info@oertlikft.hu](mailto:info@oertlikft.hu)

[www.oertli.com](http://www.oertli.com);

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



Országos körkép az élzárási szolgáltatásokról

# BELEVÁGTAK

## 2. RÉSZ

Tóth Norbert



**Jelen cikk célja, hogy jól áttekinthető képet rajzoljon a hazai élzárási szolgáltatások kínálatáról, a felhasznált élzáró anyagok lehetőségeiről, az árakról és a határidőkről. Egy online kérdőív segítségével eredtünk a válaszok nyomába. Ez az összesítés az októberben közreadott, országos lapszabászati szolgáltatásokról szóló cikk második része.**

Azok számára, akik esetleg a téma első részét nem olvasták, ismételten elmondjuk, hogy tíz olyan, Magyarországon működő vállalkozást kerestünk meg, akik lapszabászati, esetlegesen egyéb megmunkálási (furatolás, marás, duplungolás stb.), valamint élzárási tevékenységet kínálnak ügyfeleiknek.

Alapvetően két törekvés vezérelt minket ezen cikk összeállításakor. Az egyik esetben a szolgáltatások típusaira, árszínvonalukra, a vállalási határidőkre, valamint a tárolás és a kiszállítás lehetőségeire voltunk kíváncsiak.

A másik szempont az volt, hogy a feldolgozóipar munkaerőhiánya és leterheltsége láttán ezek a szolgáltatások és áraik mennyire tekinthetők versenyképesnek egy esetleges közös együttműködés esetén. Magyarán felmerül a kérdés: érdemes-e a faiparosnak lapszabászati, élzárási munkáit kiszerveznie – a gyorsaság és a hatékonyság érdekében? Feltéve persze, hogy azt más is meg tudja csinálni, hajlandó is rá, és a tervezett árakba belefér.

A cégeket taláломra választottuk ki, csupán az volt a szempont, hogy a tevékenységeknek helyet adó települések mérete és országos elhelyezkedése egy átfogó hazai képet mutasson. A válaszadás önkéntes és ingyenes volt mindenki részére.



Nos, íme az online kérdőívre adott válaszok összesítésének második része!

**ÉLZÁRÁSI SZOLGÁLTATÁSOK**  
Hét csoportra osztottuk ezeket a szolgáltatásokat.

- A helyben szabott laptermékek élzárását 100%-ban minden cég vállalja.
- A hozott laptermékek élzárását szintén minden cég befogadja, tehát ez is 100%.
- A hozott élzáró anyaggal való élzárást mindössze egy cég nem vállalta, ez az arány tehát 90%-os. Itt jegyzem meg, hogy több cég gyakorlatában az – élannyal együtt számított – élzárási szolgál-

tatás árához képest a hozott anyaggal történt élzárás ára kb. 100 Ft-tal kevesebb. Ha figyelembe vesszük, hogy egy 22/2-es méretet alapul véve, a legolcsóbbnak számító fehér színű élananyag ára is 120 Ft körül mozog, akkor látható, hogy nem vagyunk előrébb, ha magunk vesszük meg, mert bizony rá kell fizetnünk a saját magunk által vásárolt élanyagra, hogy azt feltegyék a bútorlapra.

■ Az íves élfelület zárását 80% vállalja, ami szerintem nagyon jó aránynak mondható.

■ PU-ragasztóval történő élzárást szintén 80% kínál. (Ismeretes, hogy a PU-ragasztó, adottságaiból adódóan, egyrészt nagyobb hő- és vízállóságot, tehát tartósabb ragasztást eredményez, másrészt jóval kisebb ragasztófugát hagy (ami végső soron jelentős esztétikai élményt nyújt).

■ EVA-ragasztóval történő élzárás 70%, ami számomra

azt mutatja, hogy ez az első generációs anyagnak számító ragasztó, ha lassan is, de kezd visszaszorulni – az előzőekből kikövetkeztethető hiányosságai okán.

■ Lézeres technológiával történő élzárást mindössze 20% kínál. Ez a technológia gyakorlatilag semmilyen fugavastagságot nem hagy maga után, tehát a megjelenés vizuális értéke maximális lesz (ez a magasfényű és/vagy sötét bútorlapok esetében különösen fontos), másrészt sokkal higiénikusabbá tehető az élzárás környéki felület is, ami különösen fontos a vendéglátóipari és szállodaipari bútorok esetében, harmadrészt a ragasztás is szintén tartósnak mondható.

#### AZ ÉLZÁRÓ ANYAG LEGNAGYOBB SZÉLESSÉGE

A válaszadók 40%-a 58–60 mm széles élananyagot is tart, ami egy normál 18 mm-es bútorlap hármas

duplungolására is alkalmas. (Természetesen mindegyik cég kínál 22 mm-es és 42 mm-es szélességű élananyagot.)

#### AZ ÉLZÁRÓ ANYAGOK VÁLASZTÉKA

ABS-anyagot (különböző vastagságokban) mindenki tart, ez 100%. A további élananyagok előfordulása: élfurnér 90%; élléc 90%; melamin élfólia 80%. Ez elég jó ellátottságot mutat.

#### BRUTTÓ FOLYÓMÉTERÁRAK (ÉLANYAG + ÉLZÁRÁS)

■ A legolcsóbb élananyagot figyelembe véve, az EVA-ragasztós élzárás 120 Ft-tól indul, átlagosan 246 Ft.

■ Ugyanez a PU-ragasztóval történő élzárás esetében 130 Ft-tól érhető el (átlagosan 277 Ft/fm).

■ A lézeres élzárás 800 Ft/fm. A szolgáltatások megrendelésének módjára (formanyomtatvány, webes felület stb.) és azok határidejére vonatkozó válaszokat, valamint a tárolással és az esetleges bérszállítással kapcsolatos válaszokat a már említett októberi lapszámunkban olvashatják. ■



#### Köszönjük a válaszadást:

**Somy Kft.**, Győr

**Victory Projekt Kft.**, Győr

**A.B.H. System Kft.**, Budapest

**Stark fa Kft.**, Budapest

**Regispan Kft.**, Debrecen

**Ann-Ker Bt.**, Szigetszentmiklós

**Geotech-Group Kft.**, Siófok

**JAF Holz Ungarn Kft.**, Algyő,

Dunaharaszti, Győrújbarát,

Mályi, Pécs, Zalaegerszeg

**Nypan Kft.**, Szombathely

**Faktúra-Duó Kft.**, Szeged

## OPEN HOUSE

BIATORBÁGY

2019. NOVEMBER 28-29.



2019. NOVEMBER 28–29. CSÜTÖRTÖK–PÉNTEK 9–18 ÓRÁIG

# FORMANCE OPEN HOUSE 2019

A biatorbágyi központ kiválóan alkalmas arra, hogy a kiállított gépeket működés közben, gyártási körülmények között, valós alkatrészek megmunkálása során szemlélhessük. Az ilyen típusú prezentáció túlmutat a hagyományos házivásár-konceptiókon, olyan direkt párbeszédre kínál lehetőséget, ami gyors és hiteles válaszokat ad a felmerülő kérdésekre.

## RENDAHAGYÓ TECHNOLÓGIAI BEMUTATÓK...

Emellett a kétnapos rendezvényen szakmai bemutatók és rögtönzött workshopok színesítik a programot. Érdekes tehát idejében jelentkezni. A programokon való részvétel ingyenes, de a szervezők munkáját nagyban tudjuk segíteni, ha regisztrálunk.

Regisztráció:

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

## FORMANCE

Biatorbágy, Tormásrét út 4.

Tel.: 23/530-530.

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

## PROGRAMOK

### november 28-án, csütörtökön

#### Hogy készül a designbútor a német piacra?

Valós bútortervező alkatrészek megmunkálása teljesen életszerűvé tesz egy technológiai bemutatót. A bútor tervezőjének, valamint az évek óta sikeres gyártói háttérrel bíztató cég vezetőjének személyes jelenléte pedig igazi csemegye. Egyszerre van jelen a tervező és a gyártó, így megismerhetünk olyan szakmai finomságokat, amikre csak egy ilyen találkozás kapcsán nyílik lehetőség. *SIXAY FURNITURE Kft. és Front-művek Kft.*

### november 28-án és 29-én, csütörtökön és pénteken

- **Cabinet szoftver bemutató**, a Biesse specialistája a Formance Kft. szoftverszakemberével mind a két nap 10 órai és 14 órai kezdettel mutatják meg a tervezőprogramban rejlő lehetőségeket.

#### A tervezői szoftver előnyei a gyakorlatban

- A Cabinet bútortervező szoftver régóta ismert a hazai felhasználók előtt. Tudását most gyakorlati példákon keresztül prezentálják. A bútortervező szoftver gyakorlati alkalmazása mellett a használat során felmerülő kérdésekre, szakmai tapasztalatok bemutatásán keresztül kapunk majd választ. *Sa-fa Kft.*

#### Robotika a faiparban

A faipari innováció egyik legizgalmasabb kérdése, hogy a jövőben hogyan tudjuk majd alkalmazni a robotika vívmányait a gyakorlatban. A robotok alkalmazása nem a jövő, hanem a jelen!

#### Robotok és Cobotok élőben...

- **Cefla iGiotto** festőrobot munka közben
- szóróautomata, hagyományos vizes és vizes UV-festéssel, és UV-lámpa alatti festékkikötés.
- **Biesse Viet Opera 5** csiszolás speciális effektekre

#### Élzáró technológiák:

- **Akron 1400, Akron 1100, Jade 240, Jade 340** 4 különböző élzáró gép bemutatása során különböző ragasztórendszereket (EVA PU) alkalmazását, valamint normál, matt és magassfényű élananyag felvitelét fogják bemutatni. Külön érdekességnek számít az Akron 1100 típusú élzáró gép bemutatása, mivel Magyarországon most debütál majd ez a típus. Az Akron széria belépő kategóriás modellje kisüzemek számára is elérhetővé teszi majd a jövőben a legmagasabb szintű élzáró technológiát.

**Csütörtök este 18–20 óráig Jazz-zene mellett kötetlen beszélgetés.**

(X)



Vízszintes és függőleges bútorfelületek, designkoncepcióba ágyazva

# KÜLÖNBÖZŐ FELÜLETANYAGOK TÖKÉLETES SZÍNHARMÓNIAJA

**A városokban egyre szűkebbek és egyre drágábbak a lakhatási lehetőségek. Ez a tény új kihívások elé állítja a belsőépítészet. A kis lakóegységeket ugyanis komoly feladat egyszerre funkcionális, illetve egyedi és minőségi megoldásokkal berendezni. Jelentős igény mutatkozik az egységes színvilágú tér- és bútorkonceptiókra, amelyek nagyobbak mutatják a teret.**

Az emberi szem nagyon érzékenyen reagál a színárnyalatokra. Éppen az uni-tónusok, vagyis nagyon hasonló, de mégsem teljesen egyforma színek zavarják színérzékelésünket. A polimerek specialistájaként a REHAU ezért kínál partnereinek egységes színvilágú felületkollekciókat – ezzel pedig egymáshoz tökéletesen illeszkedő dekorokat. Újdonság az abszolút színegyezés a vízszintes és függőleges felületek anyagösszetételében.



A RAUVISIO crystal üveglaminát már meglévő Bianco, Sabbia, Menta és Fumo dekorjai mellé a REHAU kidolgozta ugyanezt a négy színárnyalatot a RAUVISIO mineral | HANEX Solid Surfaces ásványi alapanyagánál is. Így például a bútorelőlapok, munkalapok és idomok egyöntetű külsővel készíthetők el. A két felületanyag egységes színvilágával kiegyensúlyozott kompozíciók tervezhetők, eltérő fényességi fokkal és mélységghatással. Ez kellő teret biztosít az építéseknek az átfogó kialakítási koncepcióktól a legmagasabb színvonalú kommunikációs formatervezésig mindenre.

Ha másik uni-színt választana a RAUVISIO ásványi alapanyagai közül, akkor ezt a kívánt színt is

megtalálja a REHAU programjában. A RAUVISIO crystal vario megoldással a polimerek specialistája kibővíti üveglaminát-választékát az összes különleges uni-színre. Legalább 20 lap átvétele esetén tetszés szerinti színárnyalatok választhatók, például a RAL-árnyalatok alapján, magassfényű vagy matt változatban.

## ANYAGMINTÁK MINDIG KÉZKÖZELBEN

A belsőépítészetben a legfontosabb, hogy az eredeti anyagok mindig kéznél legyenek. A megjelenés és a tapintás meggyőzőbbek az ügyféllel folytatott megbeszélés során, mint bármilyen tökéletes fénykép. A RAUVISIO mineral | HANEX-kollekció 112 színével és dekorjával felszerelt mintabőrönd az inspiráció forrása. ■

(X)



 **REHAU**<sup>®</sup>  
Unlimited Polymer Solutions

Magasfényű akril bútorfront, a Rehau színazonos élananyagával lezárva

## Műanyag élzárók kínálata

# HAGYOMÁNYOSTÓL AZ INNOVATÍVIG

Schlosser Mátyás



**A laminált faforgács-  
lap és farostlemez  
anyagú lapelemek él-  
zárása kritikus pont.  
Számos igénynek meg  
kell felelni a választott  
technológiának: a jó  
esztétika mellett a me-  
chanikai igénybevételek-  
kel szembeni ellenállás,  
a hő- és páraállóság és a  
gazdaságosság a külön-  
böző projektek esetében  
ugyan változó mérték-  
ben, de mindig fontosak.**

A korpuszbútorelemek élzárására ma már döntő többségben műanyagokat használunk, a furnérozott felületek és a keményfa éllécek viszsaszorulóban vannak már hosszú évek óta – ennek leginkább gazdaságossági okai vannak. Gondoljunk csak bele, milyen magas minőségű fa alapanyag kell a furnérgyártáshoz, és akkor a technológiai igényekről, és akkor a technológiai igényekről, felületkezelésről nem is beszéltünk! A műanyagok mesterséges úton előállított vagy átalakított óriásmolekulájú anyagok – szerves polimerek. Számos fajtájuk alkalmas a bútoripar számára. Ma a legelterjedtebb élzáró alapanyag az ABS azaz akrilnitril-butadién-sztirol. Ez egy jó mechanikai tulajdonságokkal bíró, hőre lágyuló polimer. Az alkotóelemek arányának módosításával hozzáigazítható a műszaki követelményekhez.

Az ABS mellett a legnépszerűbb műanyag élananyag a PVC azaz poli(vinil-klorid). 1912-ben német vegyészeknek sikerült először vinil-kloridból PVC-t készíteniük, ez az egyik első műanyagunk. Számos termék készül PVC-ből, például csövek, vezetékek és padlóburkolatok. Az első olvadékragasztós élzáró berendezéseket már ilyen élananyagokkal üzemeltették. A PVC jellemzően olcsóbb az ABS-nél, ugyanakkor legfőbb hátrányos tulajdonsága, hogy az égése során hidrogén-klorid, dioxin és egyéb veszélyes anyagok keletkeznek. Ez különösen faipari termékeknél problémás, hiszen szinte lehetetlen egy kész bútor esetén a műanyag élananyagot külön eltávolítani és szelektálni, így újrafelhasználása és biztonságos megsemmisítése is képtelenség.

A hagyományos kézi élfóliák anyaga általában a melamin. A melamin egy nitrogéntartalmú, heterociklusos, aromás szerves vegyület. Elsősorban a műanyagiparban alkalmazzák, a faiparban fóliaragasztós formában találkozhatunk vele. Az ilyen laminált bútor élzárók csak a terhelésnek kevésbé kitett alkatrészekben alkalmazhatóak. A vezető lapgyártók laminált lapjaihoz tökéletesen megfelelő melamin élfóliák könnyen beszerezhetőek és egyszerűen kezelhetőek.

A műanyag élananyagok között az ABS-hez hasonló tulajdonságokkal bíró polipropilén (PP) is egyre nagyobb jelentőséggel bír. Valamivel lágyabb az anyaga és ez szerencsés, ha íves felületeket kell zárni, emellett a kedvező előállítási költségek miatt versenyképes áron érhető el. Nagy előnye a PVC-vel szemben, hogy nem jár veszélyes anyagok keletkezésével az elégetése.

A magasfényű bútorfelületek napjainkban nagyon divatosak, ennek megfelelően hatalmas színválasztékban érhetőek el ilyen tulajdonságú lapanyagok. Frontfelületek gyártása során a magasfényű felületek előállítása alapvetően igen kényes feladat.

Kézenfekvő a magasfényű festés, mely műszaki értelemben hibátlan választás, de nagy hátránya a munka- és időigényesség. Az üveggel borított felületek is megoldást nyújtanak a kérdésre, előnyös, hogy kemények, karcállóak, de az üveg törékeny, így megmunkálása és szállítása nehézkes, hordozóra történő rögzítése is sok hibalehetőséget rejt. A problémára az ipar válasza a magasfényű akrilfront, melynek felülete kb. 2 mm vastag akril lap, melynek a hordozóanyag felőli oldala színezett. Maga a hordozóanyag 16 mm vastag laminált forgácslap. De mi is az az akril? A poli(metil-metakrilát) (PMMA, vagy plexi) üvegszerű, átlátszó műanyag, a metakrilsav metil-észterének polimerje. Az iparban előszeretettel használják átlátszó felületek képzésére, ahol üveg a törékenysége miatt nem alkalmazható. Sűrűsége csupán 1,19 g/cm<sup>3</sup> – kb. fele az üvegének, ez bizonyos alkalmazásoknál jelentős előny, ugyanakkor rugalmassága az üveg merevségével szemben jelentősen eltér, ezt az alkalmazáskor figyelembe kell venni. Továbbá hátrány, hogy alacsony felületi keménységének köszönhetően könnyen karcolódik, ez a probléma védőbevonattal mérsékelhető.

Sokféle fényes bútorlappal találkozhatunk a piaci kínálatban, az utóbbi időben megjelent szuper fényes felületű lapok például kiemelkedő tulajdonságokkal bírnak: teljesen egyenletes és sima a felületük, és fényvisszaverő tulajdonságuknak köszönhetően háromdimenziós tükröződéssel rendelkező fényt adnak. A háromdimenziós tükröződés nem más, mint amikor ráhelyezünk egy tárgyat a felületre, és ugyanúgy látjuk mintha egy valódi tükörlapra állítottuk volna. A fényes bútorlapok mellett egyre jobban közkedvelté válnak a matt, illetve szupermatt bútorlapok is. Az ilyen speciális lapok igényes elzárása komoly fejlesztést és beruházást igényelt a gyártók részéről. Például a Rehau kínálatában már megtalálhatók az említett tükörfényes lapokhoz szükséges kettős fényességű dekorok. Két különböző lakkfajta (fényességi fokozat) hozza létre a dekorációs hatást, ami különleges 3D effektusokhoz vezet. Az akril élananyagok karcállóságát és fényességét a védőlakkrétegek számával és jellegével tudják a gyártók az igényekhez igazítani.

A hagyományos élzáró gépek az olvadékragasztóval (EVA azaz etil-vinil-acetát) kötik az élananyagot a felületre, ezek a berendezések a legelterjedtebbek az iparban. Az ilyen ragasztóanyagok kedvező áron elérhetőek, könnyen kezelhetőek és tárolhatóak, tulajdonságaik a színező és töltő anyagokkal szükség szerint változtathatóak. Az ömledékragasztós élzáró gépek evolúciós fejlődése egyre jobb minőségű élzárást adott, a különböző aggregátok (előmárázó, polírozó, sarokmegmunkáló) alkalmazásával egyre kevesebb utómunkával érhető el kiváló eredmény. A fejlesztések a ragasztási fugát is érintik: míg a hagyományos élzárás esetén mintegy 0,3 mm-es fugáról beszélünk, ezt az értéket a



A kínálat zavarba ejtő lehet



korszerű vékonyfugas technológia le tudja csökkenteni akár 0,15 mm-es értékre is, ami nemcsak, hogy esztétikus, de nyilvánvalóan kevesebb ragasztóanyagot is igényel.

Az EVA ragasztós berendezések mellett egyre nagyobb teret hódítanak a PUR-ragasztót alkalmazó gépek is. A PUR-ragasztók a levegő oxigénjével lépnek reakcióba, és ez a reakció nem visszafordítható, így hőterhelésnek kitett helyeken is bátran alkalmazható ez a technológia. Ráadásul a PUR ragasztóanyagok segítségével szinte már láthatatlan, extrém vékony ragasztófuga érhető el. A vékony ragasztófugához képest komoly műszaki ugrást jelent a nullfugas technológia. Ehhez a kivitelhez speciális módon előkészített élzáró anyag és különleges felhordási technológia szükséges.

Az élzáró anyag előkészítésének jellemző módja, hogy a belső felületére egy funkciós réteget visznek fel (koextrudálás) és ezt követően az élzárás folyamán ezt a réteget olvasztják meg. Így tulajdonképpen a hordozóanyag és az élzáró között egyáltalán nem jelenik meg ragasztási fuga. Maga az olvasztási folyamat történhet lézerrel vagy forró levegővel, a német Homag például AirTec, illetve LaserTec néven különbözteti meg a két technológiát saját gyártmányai esetében.

Nincsenek egyszerű helyzetben az élananyagokat forgalmazó cégek, a számos színminta, felület és méret mellett, a különböző anyagok és technológiák egész sora hatványozza a kínálatot. A normál élananyagok mellett, a legegyszerűbb kézi és asztali gépeken használa-

tos előragasztózott anyagokra is mindmáig szükség van. A különböző futó méretek raktározása is nagy kihívást jelent, a Kanten Trade Kft. például az élananyagok jelentős részét úgynevezett „jumbo” tekercekben szerzi be, és a vevői igények alapján vágják méretre, ezzel kedvező árakat tudnak biztosítani. Ugyanakkor a speciális funkciós réteggel ellátott újgenerációs élananyagok is egyre nagyobb figyelmet kapnak. Például a Hranipex AdvantEdge néven kínálja a forrólevegős nullfugas élzáráshoz fejlesztett élananyagát, amelyet bármilyen szokásos Hranipex élzáró színben elő tudnak állítani, ez jelenleg 1660 színt jelent. Asztalos vállalkozóként, vagy megrendelőként is komoly kihívás eligazodni az élananyagok és az élzárási módszerek rendszerében. Azt biztosan kijelenthetjük, hogy a faipari élzárás nagy utat tett meg az olvadékragasztós, vasalós élfóliáktól a jelenleg elérhető korszerű technológiáig. ■



A Homag egyik AirTec-rendszerű élzáró berendezése

#### Források:

dunaelzaro.hu  
 egger.com/edging  
 erfa.hu  
 kantentrade.hu  
 lignomat.hu  
 rehau.com  
 hranipex.hu  
 plasticsnews.com  
 cision.com  
 jowat.com

Hranipex, több, mint élzáró

# HALADJUNK ELŐRE EGYÜTT A SIKER ÚTJÁN!

**A HRANIPEX Kelet- és Közép-Európa kiemelkedő bútorélezáró-gyártója és -forgalmazója. Az 1993-ban alapított cseh anyavállalat folyamatos fejlődésének, terjeszkedésének köszönhetően a Hranipex-termékek Magyarországon kívül mára elérhetőek számos európai országban. Fejlődésünk kulcsa: vevőorientált szemléletünk, a folyamatos fejlődés, a minden területre kiterjedő szakmai hozzáértés.**

## SZÉLES BÚTORÉLZÁRÓ-KOLLEKCIÓ

Élzáróink tökéletes színazonossága, komplex szolgáltatásaink mára meggyőzték partnereinket. A forgácslapgyártók fejlődésével párhuzamosan kerülnek bevezetésre új színeink; vevőink visszajelzése alapján határozzuk meg az élezárók raktári méreteit. A kor igényeinek megfelelően kiszolgáljuk a hazánkban még nem túl elterjedt lézeres élezárásra irányuló igényeket is. Rövid határidővel vállaljuk egyedi méretű élezárók szállítását – 24 órán belül, egyedi rendelések esetén 7–10 nap alatt kiszolgáljuk önöket. Élezáróink csak ABS minőségű élezárók, melamin és élfurnér, faélléc.



## RAGASZTÓKÍNÁLAT, KIEGÉSZÍTŐ TERMÉKEK

A széles bútorélezáró-kollekció mellett cégünk termékei közé tartoznak az olvadékragasztók, diszperziós, konstrukciós és szerelési ragasztók. Sikertermékeink – kontaktragasztó spray és tartályos kiszérelés, PUR-ragasztó – után a közelmúltban vezettük be a nem csak szakmabeliek számára hasznos szilikon és polimer tömítő/ragasztóinkat.

Termékskálánk kiegészül még tisztítóberendezésekkel és -eszközökkel, kézi és gépi tisztítószerrel, a kört pedig az elektronikus befecskendező berendezések zárják, amelyek elősegítik a bútorelemek tökéletes élezését. Saját márkás, kedvező árú termékeink (Hranitherm/Hranicol/Hranifix/Hranipur/Hranitape/Hraniclean/H-silicone/H-Polymer) kiváló minősége joggal öregbíti cégünk hírnevét.

Nagy gondot fordítunk partnereink tájékoztatására is. Havonta közzétett hírleveleinkből folyamatosan hírt adunk új termékeinkről, bővülő

kollekciónkról, ill. az esetleges változásokról. Jól felkészült kollégáink, könnyen kezelhető honlapunk, webshop, online rendelés – mindezek célja partnereink támogatása. Rendeléseit bármely módon leadhatja, szakmai kérdés esetén technikus kollégáink állnak a rendelkezésükre! Termékeink megfelelnek minden jogszabálynak, előírásnak, CLP- és ADR-törvénynek, bejelentési kötelezettségnek, műszaki és biztonsági adatlapjaink az összes termékhez aktuálisak, naprakészek.

Válassza ön is a minőséget, a megbízható partnert a sikeres jövőhöz, fejlődéshez, fejlesztéshez! Haladjunk előre együtt a siker útján! ■ (X)

**Hranipex Kft.**

9027 Győr, Kőrísfa u. 20.

Tel.: +36-96/513-390

Fax: +36-96/513-391

E-mail: [hu-eshop@hranipex.com](mailto:hu-eshop@hranipex.com),

[hu-hranipex@hranipex.com](mailto:hu-hranipex@hranipex.com)

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

 **Hranipex**

# TAPINTHATÓ KÜLÖNBSÉG

Tóth Norbert



**A gépesített technológiák által adott élzárési megoldások nem feltétlenül jelentenek ugyanolyan felhasználói élményt a megrendelőnek, mint amelyet a gyártónak. Ami az iparosnak szakszerű, az nem biztos, hogy a fogyasztót is lázba hozza. Körbenéztünk, hogy melyek a fogyasztói trendek ezen a téren, és ezúttal a természetes anyagokkal történő megoldásokat gyűjtöttük össze. Élanyagok, élzárési megoldások másképp!**



Gyakran az az érzésem, hogy ha élzárásról beszélünk, akkor minden az ABS élanyagokról és a gépi élzárásról szól a bútortiparban. Nem kötelező, hogy minden, élzárásra ítélt laptermékre csakis ez az alapanyag, és csakis ez a technológia nyújtson megoldást. (Az autópálya helyett minden esetben lehet más útvonalat is választani, ha autóval kell útnak indulni.) A lényeg tehát, hogy a megoldásoknak mindig sokkal nagyobb tárháza van, mint amit egy adott technológia képes nyújtani. Ebben a cikkben olyan egyéb

élezárési módszerekre is kitérünk, amelyek nem feltétlenül tartoznak a fő áramlathoz, ugyanakkor szakmai értelemben véve tartós, hasznos megoldás, esztétikai értelemben véve pedig eredeti és különleges választ képesek adni az élezárás szükségességére.

## HASZNOS ÉS/VAGY HATÁSOS?

Mielőtt azonban a konkrét élezárési módszerekre rátérnénk, tisztáznunk kell valamit! Az egy dolog, hogy mi, bútortipari gyártók, forgalmazók milyen élezárást tartunk szakmailag

elfogadottnak, attól még nem biztos, hogy a vásárlói élmény teljes lesz. Márpedig végső soron nem az a cél, hogy nekünk legyen jó az a bizonyos bútortipari termék, hanem, hogy a vevőnek jelentsen megelégedettséget – lehetőleg minél hosszabb ideig. Ez pedig csak úgy valósul meg, ha az élezárás szempontjából (is) mi, gyártók elvégezzük a tisztességes szakmai munkát, a vevő pedig azt kapja, amit ő ízlésesnek, divatosnak, trendinek (és még sorolhatnám...) tart. A divat egyébként is sokszor fűtyül arra,



hogy a gépgyártók milyen új élzárási technológiát fejlesztettek ki...

A divat diktálta hatásokat mi sem bizonyítja jobban, mint a rétegelt lemez éle. Mint köztudott, a rétegelt lemez – különösen Nyugat-Európában és az USA-ban – nagy népszerűségnek örvend mint bútoralapanyag, elsősorban a Csináld magad! (DIY) mozgalom képviselői számára. Köztük alapvetően két nagy csoportot lehet megkülönböztetni. A rétegelt lemez élére jellemző réteges elrendeződést sokan igyekeznek büszkén megmutatni, sőt, sok esetben a forgácslapból készített alkatrészt is ilyen rajzolatú műanyag élzárával zárják le. A másik nagy csoport számára a rétegelt lemez éle takarást kíván! Különböző kötési módokkal igyekeznek tömörfa élléceket az élre rögzíteni – tippek százaival lehet találkozni az interneten. Magyarán, az élzáras legalább annyira stíluskérdés, mint amennyire technológiai. Az nyilvánvaló, hogy a laminált forgácslapok és konyhai munkalapok, MDF-lapok éleit le kell zárni valamilyen módon. A kérdés az, hogy milyen stílust, milyen hatást igényel a megrendelő és/vagy sugallunk a vevőnek.

A műanyag élzárókról sokszor és sokféle módon írtunk már. Most te-



*A faanyag jellegzetes mintázatát jól megmutatja ez az asztaltető, ami felszelve már korántsem tudna így érvényesülni*

kintsük át, hogy milyen lehetőségek adódnak, ha ezektől eltérő, elsősorban természetes anyagokkal történő élzárómegoldásokat szeretnénk!

#### FAÉLEK – „GYÁRI” ÉS ÜZEMI KIVITELBEN

A tömör faanyaggal való munka számos lehetőséget ad a bútortetők és oldalak, pulttetők, egyéb alkatrészek élleinek kialakításához. Elsőként adódik a legegyszerűbb (bár nem a legkönnyebb) lehetőség: a szélezet-

len fűrészáru élleinek meghagyása. Bár az ilyen esetben felhasznált fűrészárúnak években mérhető pihent állapotra van szüksége beépítés előtt, a cserébe kapott megrendelői visszajelzés sem fog elmaradni. Annak ugyanis, aki eredeti, különleges és impozáns hatást szeretne viszontlátni új bútorán, annak érdemes felkínálni ezt az opciót. S hogy milyen lesz a fogadtatás? Komoly rajongótábor van a szélezetlen faanyaggal kiegészített bútoroknak, belsőépítészeti elemeknek. Ráadásul itt nem csak egy trendről van szó: szakmailag is szép kihívás szélezetlen faanyaggal dolgozni, és a kapott eredmény is garantáltan hosszú évekig lesz éke, dísze az adott otthonnak.

Mark Jupiter például, aki egy negyedik generációs asztalos Brooklynban, New Yorkban, úgy tartja, hogy a tömör fából, esetenként szélezetlen faanyagból készített bútorokra óriási kereslet van. „Úgy érzem, hogy egy tömör fából készített asztaltető időtlennek tűnik” – mondja Jupiter. „Valóban elmeséli a fa történetét. Bár a kézművesnek tisztában kell lennie azzal, hogyan kell megfelelően



*A tömör, szélezetlen faanyag egyediséget és történetet is ad a bútornak*



A fából készült élananyag nemcsak egyedi hatást ad, de a felrakása is gépesíthető

bánni a fával, de ez valójában Isten asztala marad. A tető megmutatja, hol nőtt a fa, hány éves, milyen alakú, hogy volt-e szárazság vagy hőség bizonyos években. Mindent megláthatunk abban a fában.” Aztán létezik az a megoldás, amikor a bútoralakrészt nem az egyben lévő, széleztelen fűrészáruból készítjük el, hanem táblásítással, a széleztelen részeket a tábla két szélére helyezve. Sőt, akár a furnérozott alapanyagot is „megfejlhetjük” ilyen széleztelen anyaggal. Persze nem feltétlenül kell széleztelen faanyagban gondolkodni. A fa alkatrész bárhol érjen is véget, ott szintén tömör faanyag fog rendelkez-

zésre állni a megmunkáláshoz. Az éléltételtől a mart profilon keresztül az egészen meredeken visszavágott és finoman lekerekített élkialakításig, számos megoldás létezik.

### ÉLZÁRÁS FÁVAL

Legyen bármilyen laptermékből is egy bútoralakrész, annak élét ugyanúgy elláthatjuk fával. Persze adódhat a felvetés: miért ide a fa, ennyi erővel már az ABS élananyag is felkerülhetne... Egy fából készített él tartósabb, sérülés esetén javítható, emellett a bútornak egyedi jelleget adhat az erezete, a színe, semmi mással össze nem keverhető tapintása stb. A kereskedelemben sokféle fajtából kínálnak ilyen élananyagokat a fenyőfától és a tölgyfától kezdve a kőrisen, a cseresznyén és a juharon át, egészen a wenge vagy a zebrano fafajig. Gépi élzáráshoz általában furnérrétegekből összepréselt, fahibáktól mentes fa éllecekből dolgozhatunk. Az 1–3 mm vastag élfurnérokat, illetve élleceket tekercses kiserelésben kínálják a gyártók, jellemzően 24, 34 és 42 mm szélességekben és 50 cm-es tekercshosszban. Egyedi igény esetén további méretek is igényelhetők. A Heitz Élfurnér Művek például a 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4 mm vastag

anyagokat tekercsben, a 4,5–15 mm vastagságú élleceket fix hosszban kínálja, 8–240 mm szélességig. Saját élananyagot is gyárthatunk fából, igény szerint igazodva az adott bútorhoz vagy a vevői igényhez.

### FÉM ÉLZÁRÓK

A fémhatás intenzívvé vált az elmúlt évtizedben. Terjednek a fémszínű, sőt, valódi aluborítású bútorlapok – arany-, réz-, bronzszínekben, szálcsiszolt hatással. Az ipari dizájn megjelent a lakásokban is, az antracit és grafit színvilág pedig az IT-világ okoseszközeinek színeire épülve köszön vissza számos bútorban. A valódi fémelemek alkalmazása tehát ismét reneszánszát éli, így a fém élzárók, fémvázak keretek, abroncsok jelenléte markánsan növeli egy-egy bútor megjelenését, s nyilván az értékét is. ■

### Képek

- [www.finemerch.com](http://www.finemerch.com)
- [www.urbanhardwoods.com](http://www.urbanhardwoods.com)
- [www.custommade.com](http://www.custommade.com)
- [www.brownstoner.com](http://www.brownstoner.com)
- [www.kaiyo.com](http://www.kaiyo.com)
- <https://kaiyo.com/west-elm-west-elm-live-edge-dining-table/>
- [www.alibaba.com](http://www.alibaba.com)
- [www.finemerch.com](http://www.finemerch.com)



Alu élananyag sarokkötő elemmel



A kovácsoltvas és a fa kombinációja szinte mindig jó párosítás

# TÖKÉLETES ÉLEK: CONTURO MOBIL ÉLZÁRÓ

**A Festool a CONTURO-val nemcsak tökéletesen illeszkedő éleket hoz a kézi elektromos szerszámok piacára, de teljes rendszer megoldást is kínál a kifogástalan élekekhez.**

A CONTURO könnyedén használható és kezelhető a derékszögű szerkezeti részekről kezdve egészen a komplex szabad formájú alakzatokig: ívek, sugarak, konvex és konkáv alakzatok. A sokoldalú CONTURO jó megoldás az egyedi alakrészek előállítására, valamint a kis szériában gyártott munkadarabok és a bútordarabok élzárására, amelyek megkövetelik a gyors és kiváló minőséget.

## GYÖNYÖRŰ ÉLEK, TÖKÉLETES FORMATERVEZÉS

A Festool CONTURO-rendszere létrehozta azt a tökéletes összhan-



got, amely korábban nem működött a mobil élzárók körében. Amikor azt mondjuk, hogy „tökéletes élek”, valóban úgy is gondoljuk. Az egyszerű élektől az összetett formáig; a belső íveket már 50 mm-es rádiusztól, a külső ívet pedig akár 25 mm-es sugártól élzárhatjuk. A CONTURO egy telepített egységgel lehetőséget kínál a professzionális minőségben elkészített sarokélzárók felhelyezésére is. Alapvetően minden klasszikus kivitelű élzáró gyorsan és egyszerűen feldolgozható – a fától és a műanyagtól kezdve egészen a melaminig – a mindenkori anyagot tekintetbe véve, 18–65 mm magasságig és 0,5–3,0 mm vastagságig. A CONTURO nemcsak kézi, hanem telepített gépként is használható. Így nemcsak az egyenes szélek vagy az ívek élzárása lehetséges, hanem a ferde élek és 90–45°-os sarkok is élzárhatók, mivel a telepített egységben 90°–45°-ban dönthető. Systainerben szállítva a CONTURO ezen felül külső helyszíneken, akár közvetlenül az ügyfélnél is hasz-

nálható a tökéletes minőségű élek előállítására.

## EGYEDŰLÁLLÓ RAGASZTÓ-PATRONOS RENDSZER

A Festool a CONTURO-hoz egy teljesen egyedi, különleges ragasztópatronos rendszert fejlesztett ki. A speciális alkalmazási rendszer tisztán tartja a fúvókákat és pontosan annyi ragasztót olvaszt fel, amennyire szükség van. A pontos ragasztóadagolás garantálja a tökéletes tapadást és minőséget. A digitális kijelző minden fontos információt közöl: hőmérséklet-, ragasztószintjelző, valamint ellenőrizhető a „maradék szegélyhossz” is, annak érdekében, hogy hány méter élzárót lehet még felragasztani az éppen aktuális beállítások mellett. Ezzel a rendszerrel a ragasztás hatékony, egyszerű, tiszta és pontosan adagolható. ■

(X)

**FESTOOL**  
Kompromisszumok nélkül



# MINT A NAGYOK – CSAK KICSIBEN

Tóth Norbert



**A hatékonysághoz az is hozzátartozik, hogy az energiáinkat optimalisan használjuk fel. Azok számára, akiknek kisüzemi keretek közötti, alkalmi élzárásra van szükségük, a szériatermelésre alkalmas élzáró gép felesleges pénzkiadásnak és energia-pazarlásnak számít. De vajon a kis teljesítmények mögött ugyanúgy jelen vannak a ma már szinte elvárt minőségű élkialakítások? Ennek is utánanéztünk.**

Az élzáró anyagok ragasztására vonatkozó technológiai fejlődés nemcsak szükséges, de kívánatos is. Főként az EVA-ragasztók esetében, az élyanyagokra felhordott ragasztóanyag olyan vastag fugákat eredményez, ami nemcsak esztétikailag aggályos, de sok esetben idő előtt leválik, ráadásul higiéniai kockázatot is hordoz. A laboratóriumok és a gépgyártók is arra törekednek, hogy az általuk fejlesztett ragasztók, valamint technológiák egyre inkább



elfogadható válaszokat adjanak. (Erről részletesen a Sarkalatos kérdés című írásunkban olvashat.)

## KICSI VAGY NAGY?

A kis méretű (kompakt), valamint a kézi élzáró gépek piacán is fellelhetőek ezek a fejlesztések, még ha nem is olyan gyorsasággal, mint az ipari, telepített gépek esetében. Ez a felzárkózás azért is lenne kívánatos, mert nem mindenkinek van szüksége/anyagi ereje egy nagy termelékenységgű ipari gépre. Sőt, a szériagyártások nagy volumenű élzárásait megvalósító telepített gépek és a kis mennyiségeket kiszolgáló kézi gépek nem feltétlenül zárják ki egymás jelenlétét ugyanazon műhelyben sem. Számos előnnyel szolgálnak a kom-

pakt gépek, és olyan helyzetekre is képesek válaszokat adni, amit az ipari nagy testvér nem, vagy csak nagyon drága kiegészítők révén képes megvalósítani. A kompakt gépek helyzetelőnyei a következők:

- Olyan egyedi vagy kis szériás munkák esetében, ahol az eltérő színű/vastagságú élzáró anyagokat gyakorta kell változtatni.
- Az egyenes élek mellett az egyedi kialakítású elemekhez és a ferde élek élzárásához (akár 47°-ig).
- Ívelt alkatrészek esetében – a konvex és a konkáv íveken is.
- Belső sarkok élzárásánál, akár sarokpont, akár ív található a sarokkialakításnál. Egyébként ez utóbbinál a gépek szinte

mindegyike képes a min. 50 mm-es belső sugár lezárására, de egyes típusok már a 9 mm-es belső rádiusszal is megbírnak.

■ Külső sarkok élzárása – már 25–30 mm-es sugártól kezdve.

### KÉZI ÉLZÁRÓK

Az elektromos kézi gépek gyártóinak termékinálatában nincs nagy tolongás a kézi élzáró gépek között. Ami igazán említésre méltó, az a Festool élzáró kézi gépe, a Conturo. A készülék a gyártól megszokott minőségű munkát nyújtja, legyen szó egyenes, konkáv/konvex íves vagy kör alakú él lezárásáról. Saját segédasztala segítségével a szögben vágott élek (0–47°-ig) is elláthatók élannyal. Sajnos a rendszer még a hagyományos EVA-ragasztós technológiát alkalmazza. A különböző színű (natúr, barna, fehér, fekete) ragasztópatronokat váltogatva kell használni az adott élzárási feladathoz, a lehető legszínhelyesebb élfuga érdekében. Ez az élzáró gép mindazonáltal csak az élannyat ragasztja fel, a végeken túllógó anyag levágásához külön kézi vágóra lesz szükségünk, valamint az élanny szintbemarása (trimmelés) és élkialakítása is külön gépet igényel. Az MFK 700 névre hallgató modul élmaró az, amit ez utóbbi két feladatra használhatunk. Az eltérő vastagságú élannyokhoz külön maróbitek állnak rendelkezésre. A marókészülékhez különböző marótalpak (maróasztalok) csatlakoztathatók. A 1,5°-os döntéssel rendelkező talp (az alaptartozékhoz nem jár, szettben kapható, vagy külön vásárolható) segítségével úgy lehet az élzáró anyag élszintmarását elvégezni, hogy közben a munkadarab felülete (színe) nem sérül meg. Az alapkészlethez egyébként a 0°-os talp jár, itt az élmarást köve-

tően kézi citling segítségével lehet eltávolítani a szint feletti élannyat és a ragasztómaradványt.

### ASZTALI, KOMPAKT ÉLZÁRÓK

Bár ezekkel a masinákkal nem igazán lehet sem bérélzárásban, sem bútor-tömegtermelésben gondolkodni, a saját gyártásnál felmerülő kis szériás és egyedi élzárási igények kielégítésére nagyon is alkalmasak. A cikk elején már felsorolt előnyökkel rendelkező asztali kompakt gépek egyébiránt ugyanúgy elvégzik az élvisszamarást és élkialakítást, mint a nagygépes verziók. Helyhiány miatt itt is csak egy típust emelnék ki, ez pedig a Virutex gyár legújabb, valódi nullfugas élzár-

ásra képes, forrólevegős kisgépe (BE150). A normál bútorlapok mellett akril és magasfényű lapanyagok élzárására alkalmas gép bármilyen, a kereskedelemben kapható ún. lézer-élzárásra alkalmas (co-extrudált vagy reaktív réteggel ellátott) élannyal működik (max. 45 mm vastagságig), 0,8–2 mm vastagságok között. További jellemzők: fix, 4 m/perc előtolási sebesség, motorosan állítható élvisszavágás alul–felül, állítható élkialakítás (többféle rádiusszal és 10°-os letéréssel), ragasztómaradvány-mentes finiselés, automatikus élannyvágás elől és hátul. Azonban szög alatt vágott és íves élek zárására nem alkalmas. A készülék bővíthető



A Festool élzáró gép és tartozékai...



...valamint az élmaráshoz szükséges gép és annak kiegészítői



Bár kicsi, képes a nullfugás élzárásra

asztallal rendelkezik és porelszívó rendszerhez csatlakoztatható. Zárásképpen következzen egy izgalmas fejlesztés, ami egyedülálló a maga nemében. Ez ugyanis egy olyan nullfugás élzárásra alkalmas, kis szériás asztali élzáró gép, aminek az aggregátja levehető, azaz nullfugás élzárásra kézi készülékként is használható – a nagy méretű alkatrészek esetében vagy helyszíni munkák során. A német Kluge cég HIT-KS névre hallgató gépe a nullfugás élzárást forrólevegős (hot air) technológia révén nyújtja. Szintén lézérélzárásra alkalmas élananyag használatát igényli, amit hajlandó az elvárásoknak megfelelően, tehát nulla élfuga mentén felhelyezni – legfeljebb 65/3 mm-es méretben. Sőt, ezen a gépen a piacon jelen

lévő (EVA-ragasztóval) előragasztózott élananyagokkal is dolgozhatunk. A munkadarab éle lehet egyenes, szögben vágott (0–55° között), íves (akár konkáv, akár konvex) és kör alakú is, az asztali gép segítségével ezek az élek mind lezárhatók. A berendezés előtollással rendelkezik (1–5,5 m/perc), a termosztát 520 °C-ig képes adagolni a forró levegőt. A sűrített levegőt (max. 10 bar) igénylő rendszer légpárnás kisasztalt kapott, és vákuumpapucsot is képes működtetni a munkadarab lefogatásához (kiegészítő tartozék). Az élananyagot ugyanakkor már nem marja vissza, ehhez külön berendezésre vagy elektromos kézi élmáróra lesz szükségünk. Még egy pillanatra kanyarodjunk vissza ahhoz a tényhez, hogy ezek

nek a forrólevegős rendszereknek nincs szükségük külön adagolt ragasztóra! Bár ezek a fent említett típusú élananyagok drágábbak, viszont a használatuk sokkal egyszerűbb. A rajtuk lévő ragasztóbevonat mindig állandó és megfelelő mennyiségű, nem kell ragasztótartályt/patront cserélni, nincs odaégett ragasztó és ragasztómaradvány a munkadarabon. A kapott végeredmény jobban ellenáll a hőnek és a páranak, és a nullfuga később is megmarad (nem fog idővel beapadni a fuga).

Itt jegyzem meg, hogy a cég olyan fullfugás aggregátot is kínál (HIT-S néven), amelyet telepített gépekhez lehet csatlakoztatni – legyen az régi vagy új, kis szériás vagy ipari berendezés. Magyarán, ezzel a „kiegészítéssel” a már meglévő élzáró gépeink a lézeres élzárásnak megfelelő minőségben lesznek képesek dolgozni. ■

**Képek:**

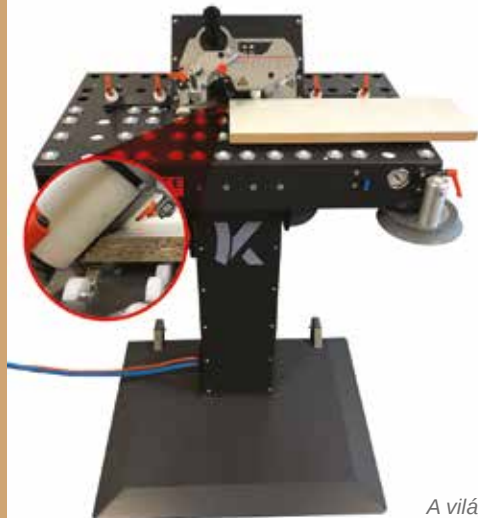
[www.festool.hu](http://www.festool.hu)

[www.virutex.es](http://www.virutex.es)

<https://www.virutex.es/productes/?accio=producte&id=153>

[www.kluge-kantentechnik.de](http://www.kluge-kantentechnik.de)

<https://www.kluge-kantentechnik.de/en/products/zero-joint-edgebanding-machine-for-moldet-parts/>



A világon egyedülálló, kézigépként is használható nullfugás élzáró



# KATANA A CNC-HEZ

A Leitz megoldást kínál olyan megmunkálási problémára, amelyek a körfűrészlapok használatánál merülnek fel CNC-gépeknél. A CNC megmunkáló központokhoz kifejlesztett Katana különösen akkor bizonyítja erejét, amikor a fűrészelést látszó felületen is alkalmazzák. A fűrészlap különböző alapanyagoknál is tökéletes felületet biztosít, nincs szükség utólagos megmunkálásra. Emellett jelentősen csökkentett zajszinttel dolgoznak és többszörös élezési lehetőséggel bírnak.

Az előnyök itt még nem érnek véget: a Leitz raktárprogramjából elérhetőek, 180–350 mm átmérőben rendelhetőek és nem utolsósorban

a CNC-gépek aggregátján kívül hagyományos fűrészeken is használhatóak. További előnyük az, hogy a Katana CNC körfűrészlap megnövelt előtolási sebességgel rövidíti a gyártási időt. A fűrészlap rezgését pedig jelentősen csökkenti a speciális lézeres metszésű lapcsillapítás.

A szerszám gazdaságosságát támogatja, hogy a fokozott szerszám-futasztabilitás csökkenti a géptengely csapágyazására ható erőket, mely annak élettartamát is növeli. A Katana a különleges foggeometriája miatt sokoldalúan használható különböző anyagok fűrészelésénél. Egyaránt alkalmasak laminált, akrilos, vagy furnéros bevonatú laptermékekhez, tömörfa lapokhoz kereszt- vagy gervágásra. ■ (X)



Leitz Hungária Szerszám Kft.

2030 Érd, Kis-Duna u. 6.

Tel.: +36-23/521-900.

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


Asztalos Fűrészáru  
 műszárítva és gatterfrissen

SAPIRO - TRANSZ Faipari Kft.

**Szélezetlen fűrészáru**  
közvetlenül a gyártótól  
**0. – I. oszt.**  
**Minőségben**



Tölgy, Kőris, Juhar  
Gőzölt Cseresznye, Gőzölt Bükk  
Borovifenyő, Vörösfenyő,  
stb...




Aktuális árainkról érdeklődjön a lenti elérhetőségeken,  
vagy tájékoztató jelleggel megtalálhatóak a  
[www.sapirotransz.hu](http://www.sapirotransz.hu) weboldalunkon a → Termékeink  
→ Fűrészáru menüpontban!

**Th.:** Nagykálló
**GPS:** 47°52'19.7"N 21°49'05.7"E

**Iroda:** Nyíregyháza, Fábrián Z. u. 18.
**T el.:** +36-42/595-509

**E-mail:** [info@sapirotransz.hu](mailto:info@sapirotransz.hu)
**Mobil:** +36-30/955-1909

Furnér Művek Kft.
ALPI

1222 Budapest, Háros u.7

FURNÉR  
SZAKÉRTELEM  
MEGBÍZHATÓSÁG

Miszlái József: 20/953 4318.
[info@bfm.hu](mailto:info@bfm.hu)

Gácsér Csaba: 70/779 4199.
[www.bfm.hu](http://www.bfm.hu)

Központi tel.: (1) 424 6209.
[/facebook.com/furnermuvek](https://facebook.com/furnermuvek)



# SZAKMAI ÚT BELGIUMBAN

Csonka Imre  
FAMASZ-alelnök



**Alig több mint egy éve alakult a Faablakgyártók Magyarországi Szövetsége. Az összefogás, mint azt a neve is elárulja, a hazai fa és fa-alu ablakok gyártóit, valamint a szakmakört kiszolgáló beszállítókat és kereskedőket tömöríti.**

Az elmúlt időszakban számos platformon találkozhattunk velük, sok esetben új megvilágításba helyezve egy szakmai szövetség munkáját, szerepét.

Nem csak a szakmai információk célba juttatását, a tagok gyors és hiteles informálását tekintik feladatuknak. A faablak népszerűsítése mellett általában a fa, mint alapanyag melletti lobbitevékenységük is erőteljes és hatékony.

A 2019-es Construma szakkiállításon önálló standdal debütáltak, amit a Hello Wood csapatával együtt terveztek. Emellett kreditpontos szakmai konferenciára várták az építészeket. Ezt követően kiemelt támogatóként aktívan részt vettek az első hazai rendezésű Solar Dechatlon Nemzetközi Építész Versenyen. Ősszel (november 28-án)

a győri Széchenyi István Egyetem építész tanszékével közösen Építész Szakmai Napot tartanak Győrben. Tehát, igencsak aktív csapat...

Szakmai programjaik kialakítása során nemcsak a szakmai szempontok, hanem a közösségépítés is fontos

szempont. Jól mutatja ezt az őszelejen tartott belgiumi szakmai kirándulás. Az európai fa és fa-alu nyílászárópiacból is kiemelkednek a Benelux államok által mutatott eredmények. Minőségi gyártók és eladott ablakok terén egyaránt itt a legmagasabb a faablakok aránya a nyílászárópia-







con. Nem véletlen tehát, hogy őket választották a szervezők. Na persze a jó söröknek, a finom csokiknak és a szövetség menedzsmenájában vezető szerepkört betöltő néhány tag lelkes munkájának is köszönhető a kiválóan sikerült tanulmányút, mert nemcsak gyárlátogatások, hanem kerékpártúrák, baráti beszélgetések, sörözések és egy kis tengerpart is belefért a 4 napos programba.

A szakmai út során két ablakgyártó cégnél tett látogatást a FAMASZ csapata. Mielőtt belemerülnék a „szakmázásba”, szeretném elmondani, hogy már önmagában az nagyszerű dolog, hogy ezek a cégek beengedték a gyárkapukon belülré a magyar (konkurens) gyártókat. Nem árulok el nagy titkot, ha azt mondom, hogy az EU-s támogatásokkal kipár-

názott, ezért sok esetben a piaci ár alatt dolgozó kelet-európai gyártókat nem feltétlenül kedveli mindenki.

Alapanyagok tekintetében, míg idehaza szinte mindenki rétegragasztott frízekből dolgozik, jellemzően luc vagy borovi fafajokat használva, addig Belgiumban előszeretettel használják az egzóta fafajokat, sokszor rétegragasztás nélküli, tömör kivitelben.

Nálunk a prémiumgyártók esetében szinte kivétel nélkül bútortipari minőségű finisheléssel és felületkezeléssel találkozunk. Itt mintha a minőségi gyártásnak ez nem lenne feltétlen velejárója. A felületek szépek, pontosak, de alig lépnek el a gyalult minőségtől. A gyártóüzemek gépesítettsége, technológiai színvonala hasonló a hazai gyártókéhoz. Ugyanakkor viszonylag kis létszám-

mal, de flexibilisen használható jól képzett munkaerővel, rendkívül hatékonyan dolgoznak. A beruházási ciklusidő nagyjából 10 év! Magyarán 10 évenként kalkulálnak egy-egy nagyobb fejlesztéssel.

Míg idehaza, vagy mondjuk úgy, hogy a hazai klímásávba, ami ugye itt, Közép-Európában elég szélsőséges tud lenni, szóval itthon már szinte elavult a 68 mm-es vastagságú ablak, Belgiumban szinte ez az általános. Nyilván a 0 és –5 Celsius-fok közötti telek és a maximum 28 és 30 Celsius-fokos nyarak nem igénylik a nagyobb keresztmetszeteket.

A kétrétegű üveg a legtöbb esetben megfelel az elvárásoknak. Ennek ellenére itt is elérhető 78–80-as ablakszerkezet. Ennél erősebb keresztmetszetekkel viszont nem találkozunk.

Igazi érdekességnek számított a hagyományos profilok és megoldások, valamint az extra kivitelű profilok markáns jelenléte a piacon. Például a belül szintbe záródó tok és szárny, vagy a műemlék jellegű fa vízvetős profil.

A szakmai út legnagyobb tanulsága azonban a professzionális értékesítés és termékbemutató (jártunk közel 5000 m<sup>2</sup>-es alapterületű bemutatóteremben is). Gyakorlatilag egy szinten van a technológiai háttérünk és alapanyag-kínálatunk a belga piacéval. Ugyanakkor az eladást segítő felületeik, a bemutatóterem, a termék prémiumtálalása terén van mit tanulnunk tőlük. Ezen a téren a szövetségnek is komoly feladatai lesznek. ■ (X)

**FAMASZ**  
FAABLAKGYÁRTÓK  
MAGYARORSZÁGI SZÖVETSÉGE

*Az ablak az fa!*



Szakszövetségek és iparági szereplők a faipar jövőjéért

# SZÜLETŐBEN EGY KREATÍV FAIPARI STRATÉGIA



Szöveg és fotó: Tóth Norbert



**Iparági flow – A kreatívipar jövője címmel kerekasztal-beszélgetésre, valamint workshopra invitálta meghívott vendégeit a Bútorszövetség, az esemény szervezője. A Moholy-Nagy Művészeti Egyetem (MOME) új kampuszán október 8-án megtartott rendezvény témája a XXI. századi fa- és bútorigar – azaz az iparág jövője, távlati lehetőségei. A már régóta aktuális, valamint a manapság felmerülő kérdéseket nem mások, mint az iparág szereplői fogalmazták meg, és törekedtek/törekednek annak megválaszolására is. A több mint 80 résztvevő jelenléte is kifejezi a szakmai összefogás és az előrelátó gondolkodás fontosságát.**

Ön milyennek képzei el a kreatív faipart az elkövetkező években, évtizedekben, kedves olvasó? A kérdés sokakat foglalkoztat a faipari ágazaton belül is. Ahhoz ugyanis, hogy megelégedettséget tudjon jelenteni mondjuk a 2027-es év mérlege egy magyar faipari szereplő számára,

már most törekednie kell arra, hogy ki tudja tapintani az ipar egészséges fejlődéséhez szükséges irányokat. Szerencsére nincs egyedül az, akinek ilyen előrelátó törekvései vannak, s ennek egyszerű az oka: sok hazai faipari szereplő számára megvan az igény arra, hogy tisztáb-

ban lássa a jövő szakmai kihívásait. A Bútorszövetség rendezvényének célja is éppen az volt, hogy az ilyen kutató törekvéseket összetéve, működőképes válaszok szülessenek – a közös gondolkodás mentén. A beszélgetés alapját a Kreatív Faipari Stratégia 2019. elnevezésű



Több mint nyolcvan résztvevő volt jelen

kutatási anyag adta, amit az OAFSZ és a Bútorszövetség közösen finanszírozott és végzett el – nemzetközi és hazai szakmai szervezeteket, kis- és nagyvállalatokat, államigazgatási és oktatási szakembereket bevonva. Annak érdekében, hogy ezt a több mint kétszáz oldalas jelentést hatékonyan lehessen feldolgozni a workshop alatt, néhány szakmai szereplő több héttel a rendezvényt megelőzően áttanulmányozta, majd a találkozón négy alkalmi csoportot alakítva egy-egy csoport témavezetőjeként előadta azt. Az így kialakult kerekasztal-beszélgetések aztán bőven alkalmat adtak arra, hogy a munkacsoportonként összeültetett tíz–tizenkét ember megoszthassa elképzelését az adott témakörrel kapcsolatban. Az érintett témakörök és az ide kapcsolható kérdések-válaszok a következők voltak.

## OKTATÁS

Alapvető kérdés: milyen oktatási stratégiára van szükség, hogy a jövőben ugrásra kész fiatalok tudjanak munkába állni?

Pagonyné Mezősi Marietta faipari mérnök, mérnök-tanár, a csoport szóvivője a középfokú oktatás kapcsán elmondta, hogy olyan ütőképese és országosan egységes marketingkampányra van szükség,

ami képes megmutatni a jelenlegi Z generáció tagjai számára a faipari szakmákat, mint vonzó életpályát. Szó esett továbbá arról, hogy egy olyan, ún. élmény alapú oktatásra van szükség, ami XXI. századi színvonalra emeli a tanulók képzsését. A tanárok továbbképzésének égető fontosságát hangsúlyozva Mezősi Marietta megemlítette, hogy például a Soproni Egyetemen az elmúlt 15 év során egyetlen szakmaitanár-képzés sem volt a faiparos tanár kollégáknak. Itt megoldást jelentene többek között a vállalati beágyazottságú tanári szakképzések. A diákok korszerű körülmények közötti képzését is szintén a vállalatokkal karöltve, a duális szakképzés hatékonyabb működésében lenne érdemes keresni.



A négy munkacsoport egy-egy témára fókuszált

## DESIGNSZEMLELETŰ GONDOLKODÁS

Alapvető kérdés: mire van szükség ahhoz, hogy egy ütős és a világon mindenütt jól eladható dizájn legyen jellemző a magyar bútorgyártók termékeire?

Dr. Bendzsel Miklós, az Európai Tudományos és Művészeti Akadémia tagja, a csoport szószólója elmondta, hogy olyan, az iparág jövőjét meghatározó holisztikus magatartásra van szükség, ami a piac igényeire termékekben jelentkező válaszokat lesz képes adni. Más szavakkal, szemléletváltoztatásra van szükség. Az a szemlélet lesz a „befutó”, ami felismeri, hogy mikor mit kér a piac, ehhez milyen képességeket/technológiákat kell fejleszteni. S ez a szemlélet segít felismerni azt is, hogy ezek elsajátítására milyen oktatásra lesz szükség önmagunk számára és milyen edukációt kell alkalmazni a fogyasztók felé.

## DIGITALIZÁCIÓ

Alapvető kérdés: mely digitális technológiákra és digitális fejlődésre van/lehet szükség ahhoz, hogy digitálisan felkészültnek tudjuk tekinteni önmagunkat is, vállalkozásunkat is?

Árkossy Bálint, az Árkossy Bútor Kft. munkatársa szóvivőként elsőként az üzemek digitális értelemben vett

gyártási és vállalatszervezési elmaradottságára hívta fel a figyelmet. Ezeket oktatással, eszközökkel, a legfontosabb szoftverek telepítésével lehet csökkenteni. Továbbá a máshol bevált módszerek tanulmányozása hatékony megoldás tud lenni, például szervezett tanulmányutak keretében. Ehhez persze szükség van a változás képességére irányuló törekvésre is.

A másik fő gond a munkaerő nem megfelelő (elő)képzettsége a digitalizációra. Itt ugyanis alapvető hiányosságok is vannak (pl. táblázatkezelési ismeretek, levelezőprogramok használatának hiányosságai stb.), továbbá a CNC programhasználatban is vannak elmaradások. A munkacsoport úgy ítélte meg, hogy a faipari szaktudásnak magában kell foglalnia az informatikai szaktudást is, úgymint bútór- és/vagy látványtervező program használatát, vállalatirányítási rendszert működtető program ismeretét stb. A csoport egy további javaslata a technológiák egységesítése volt. Ez olyan standardok bevezetését szorgalmazná, amelyek például a konyhabútorok korpuszméretét, azok összeillesztéséhez használt szakmai módszereket és a működtetésükhöz szükséges vasalatokat is digitalizálnák. Ezzel az „összeollózott” digitális tudás tárházzal mint egységesítéssel, a módszer alkalmazói előnyökhöz jutnának például a beszállítók felé történő alapanyag-beszerezésben, vagy az igénybe vett (akár nemzetközi) logisztikában.

### FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS

Alapvető kérdés: melyek a fenntartható fejlődés elkerülhetetlen szempontjai a faiparban?

Wilheim Gábor, a Bútorszövetség elnöke, mint a negyedik munkacsoport szóvivője a hasonló módon való hibás gondolkodásból eredő



Árkossy Bálint



Wilheim Gábor és Cselényi Krisztina

közös problémákra igyekezett rávilágítani. Ezeket három pontban határozták meg.

Az első a vásárlók szemléletformálására irányuló törekvéseink, amiket aktív marketingmódszerek alkalmazásával kell elérnünk.

Második pont egy olyan online információs rendszer szükségessége, ami összehozza a piaci szereplőket, rövidíti az értékesítési láncokat (az alapanyag-előállítóktól a késztermékgyártókig és kereskedőkig mindenki közvetlenül tudja megtalálni a másikat), továbbá figyelni és jelzi a piaci tendenciák változásait. A harmadik fontos szempont a termékek életciklusának meghosszabbítására való törekvés szorgalmazása. Ez vonatkozhat

például az alapanyag-gyártásban a hulladékfeldolgozás mennyiségének növelésére, továbbá a (el)használt termékek újrahasznosítására, illetve ezek alkatrészeinek szelektív gyűjtésére egyaránt.

Cselényi Krisztina, a Bútorszövetség főtitkára kérdésemre elmondta, hogy a kerekasztal-beszélgetésen megfogalmazott kérdésekre adott válaszokat és a felvetődött ötleteket a két említett szövetség az érintett jogalkotói és döntéshozói szervek felé fogja továbbítani. A cél, hogy olyan szabályozások és útmutatások szülessenek (látva az egységes álláspontot), amelyek hozzásegítik a faiparban tevékenykedőket, hogy Európa figyelemre méltó szereplőivé válhassanak a jövőben. ■



A vállalatirányítási rendszer zsákutcákat rejthet

# AZ ÁTVERÉS ELKERÜLHETŐ



Salga Péter



**Talán emlékszik még a pillanatra, amikor meggyőzte egy informatikai cég értékesítője, hogy átfogó és integrált vállalatirányítási rendszert kell bevezetni a cégnél speciális faipari funkciókkal és az majd megoldja minden gondját. Ha meglesz az „ERP”, akkor minden ügyviteli probléma egy csapásra rendeződik, látni fog minden fontos mutatószámot és a karosszékből vezérelheti a vállalat folyamatait. Mindez átverés. Bevezette ugyan a vállalatirányítási rendszert és meg is oldódott néhány probléma, viszont jöttek helyette mások, így mégsem érzi sokkal rendezettebbnek az életét, talán még az ígért faipari specialitások sem teljeseek.**

Engedje meg, hogy egyúttal kifejtssem, miért a BI (Business Intelligence, üzleti intelligencia vagy döntéstámogató rendszer vagy vezetői információs rendszer) a megoldás kulcsa és hogyan is fog ez önnek segíteni.

## EGY KORSZAK VÉGE

Mindenkinek van már valamilyen ügyviteli rendszere. Meglehet, nem nevezhetjük ezt a rendszert vállalatirányítási rendszernek vagy az angol rövidítésből ERP-nek, de az adatok bevitelére vannak

felületek és van valamilyen háttértároló adatbázis, ahol ezek az adatok gyűlnek. A modern, nagy rendszerek természetesen integráltak, ami azt jelenti leginkább, hogy egy adatot csak egyszer kell bevinni és az megjelenik az

ERP minden moduljában, minden területén.

Ebbe talán már az olvasó is belement, ráfordítva rengeteg pénzt, időt és energiát, sokszor tönkretéve saját és munkatársai idegrendszerét, hogy az új rendszer használatba kerüljön. És sikerült is. Lehet nem elsőre, csak másodjára, de sikerült és használják, viszont már belefáradt. Amikor a kollégái megkeresik, hogy módosítani kellene a programon, összeszorul a gyomra, mert arra gondol, hogy ez megint több hét kommunikáció és sok százezer, ha nem millió forintos költség lesz. Pedig kell, hisz elvárja a vevő, jogszabályváltozás van stb.

Fontos hírem van: az ERP-korszak lezárult. Ha van bevezetett, adatfelvitelre alkalmas ügyviteli rendszere, akkor az új igényeit többnyire már nem a fejlesztővel kell egyeztetni, hanem fel kell lépjen a következő lépcsőfokra, aminek a neve: üzleti intelligencia.

### A SZÜKSÉGES ROSSZ: ERP

Több sikeres cég fő tevékenysége Magyarországon a vállalatirányítási rendszer fejlesztése és bevezetése, ezért – mint az egyik vezetője – első kézből világosíthatom fel arról, miért nem tud teljes lenni önmagában egy ilyen rendszer. Vegyük a legegyszerűbb módosítást: egy egyszerű kimutatásra – pl. kintlévőségek – szeretne feltegetni egy plusz oszlopot, mert azt is látni akarja, hogy az adott cég, aki tartozik, milyen éves forgalmat bonyolít önnél. Felveszi a kapcsolatot a vállalatirányítási rendszer fejlesztőjével, megfogalmazza mit szeretne és ők adnak egy igen borsos árajánlatot a megvalósításra. Bár ilyenkor valószínűleg úgy érzi, hogy át akarják vágni, el kell áruljam – mivel én belülről, a szoftverfejlesztő cég oldaláról

látom ezt a folyamatot –, noha egyszerűnek tűnik, valójában ez egy nagyon erőforrásigényes feladat. A fő probléma az ERP adatkezelési filozófiája, ami minden tranzakciókezelő rendszerben azonos: nem arra lett kitalálva, hogy gyorsan és rugalmasan lehessen változtatni a beégetett folyamatokon.

Végül úgy dönt, megrendeli a plusz oszlopot a kimutatásra, ki is fizeti a díj felét, hogy elkezdjék a munkát, majd vár. Röpke hetek, hónapok alatt elkészül az új fejlesztés és amikor megkapja és teszteli majdnem agyvérzést kap, mert hibásan számol a program. Reklamálásra a fejlesztő megmagyarázza, hogy nem jól specifikálta az igényt és úgy is lehetett érteni, ahogy ők számolják ezt az összeget. És kezdődik előlről az egész...

Nos, egy BI segítségével ugyanez a feladat néhány perc, de legfeljebb néhány óra és akár ön is megtudja csinálni. Mindezen küzdelmek mellett az ERP egy kihagyhatatlan lépcsőfok, ami nélkül nincs értelme a BI-nak sem, mert az ráépül, illetve

azokra az adatokra, amiket az ERP segítségével gyűjtünk és menedzselünk. Szóval ezen túl kell esni.

### A MEGOLDÁS: BI

Milyen problémáidra jelenthet megoldást egy üzleti intelligencia rendszer? Egy megfelelő, figyelmeztető üzenetküldéssel ellátott üzleti intelligencia rendszer figyelmeztet arra, hogy ha valami nem úgy megy a cégben, ahogy kellene. Az adatok, illetve azok hiánya egyértelműen megmutatja, hogy milyen folyamatok vannak rendben és mivel lehet probléma. Nincs más teendő, mint egy automatizált üzenet küldése a megfelelő középvezetőnek, ami egy jó BI-ban néhány másodperc alatt beállítható, akár workflow-szerűen. A könyvelés a NAV-nak, esetleg a banknak készül, pedig az lenne a feladata, hogy a tulajdonosnak és a vezetőknek adjon információt. Olyan dolgoknak kellene kiderülnie belőle, hogy nyereséges-e a cég vagy milyen profit van az egyes termékcsoportokon. Az önköltségelemzés egy fontos tudományág, ahol onnan indulunk,





hogy az értékesítési árból levonjuk az alapanyagköltséget vagy beszerzési árat, míg az elemzés vége szinte elvész a végtelenbe, hisz a költség minden elemét leoszthatja a bevételre és a bevételt többféle metszetekben elemezheti. Sok cégvezető érzésből nyirbálja a költségeit, viszont így a profit csekély növekedését éri csak el, viszonylag nagy áldozatok árán.

#### NE KÍNLÓDJON MEGINT!

A feladat tehát adott: keressen egy BI-t. Hogy meggyőződjön arról, tényleg meg tudják oldani a problémáját, az alábbi ellenőrzőlistán javasolom, menjen végig, mielőtt egy fillért is fizet bárkinek:

Ha több adatforrás van, úgy arra is kell gondolni, hogy a könyvelő vagy bérszámfejtő lehet más rendszert használ, mint a cég alap vállalatirányítási rendszere, melyeket szintén be kell tudni kötni a BI-ba. És milyen jó lenne, ha a weboldala látogatottsági adatai, a Google Ads kampányokra költött pénzek, ne adj' isten a weboldalak betöltődési sebessége is megjeleníthető lenne

ugyanabban a grafikonban, mint az ERP-ből jövő adatok.

A BI egyik legfontosabb fegyvere, hogy nemcsak szolgálai módon jeleníti meg az adatokat, hanem azokkal műveletek, elemzések végezhetők. A legegyszerűbb módja ennek a kalkulált mezők kialakítása, ahol a különböző adatokkal egészen bonyolult műveleteket is végrehajthat. Az igazi csodafegyver mégis a mesterséges intelligencia, amivel meg tudja jósolni (többek között), hogy melyik vevő készül elhagyni éppen és milyen forgalom várható a következő hónapban (a korábbi adatok és a külső, összefüggő adatok alapján).

A lefűrés valami olyasmit jelent, hogy rákattint egy diagraemelemre (pl. egy oszlop) és az adott elemet tartalmazó adatok tovább bomlanak valamilyen más szempont szerint. Például egy évenkénti bevételt le lehet fűrni havi, üzletkötőnkénti, vevőnkénti bevételekre, majd az egyedi bizonylatokra. Értékesítési bemutatón történt, hogy rákötöttük egy ügyfelünk adataira a BI-t és megjelenítettük a bevételezett

alapanyagok értékét. Az egyik készletcsoportban egy nagyon magas oszlopot láttunk, ez az ügyfélnek tűnt fel, hogy „vajon az az oszlop miért olyan nagy?”. Belefűrtünk, lementünk bizonylatszintig és kiderült, hogy a múlt havi bevételezésnél egy nullával többet ütött az adminisztrátor az eurós bevételezési árhoz az egyik számlatételen.

Ha komolyabban használta már az Excelt, akkor biztos emlékszik a pivot táblákra. Ezek az elemzőtáblák a legjobb eszközök egy analitikus ember kezében. A profitelemzésre például ez egy kiváló eszköz. Mi nagyon szeretjük, mert gyorsan a mélyére lehet ásni a problémáknak, egyúttal jól lehet prezentálni az ügyfél számára is.

Többször szóba került a megfelelő üzenetkezelés. Annak ellenére, hogy sok BI úgy tartja, ez nem klasszikus üzleti intelligencia funkció, szerintem alapvető kontrollingszükséglet. Például beállítható legyen egy üzenetküldés arra, ha 3 napig nincs kiszámlázva egy szállítólevél! Vagy, ha a szállítási határidő (vagy fizetési határidő) letelt, küldhet a rendszer automatikus riasztásokat nemcsak a saját kollégáinak, hanem akár a partnereknek is.

Jó, ha a terveket is a BI-ban tudja kezelni. Ha az éves, negyedéves vagy havi tervet a BI-ban készíti el, akkor a valós adataival folyamatosan össze tudja hasonlítani, így gördülékenyebbek lesznek a vezetői megbeszélések is.

Ha mindezen a vizsgán átment a szállító, úgy bátran belevághat a projektbe. Természetesen a rendszer ára is számít, de azt soha ne felejtse el, hogy egy olyan eszközt vesz, amivel pénzt fog keresni, méghozzá nem is keveset. ■

A szerző *Salga Péter*, a *Dyntell Magyarország Kft.* ügyvezetője.





Ambrus Hunor kopjafafaragó beszél a szakmájáról

## FÁBA RÓVA, FÖLDBE ÜTVE

dr. habil Gerencsér Kinga  
c. egyetemi tanár



A fenti címmel jelent meg L. Juhász Ilona a kopjafa néprajzi vonatkozásával foglalkozó könyve. Kopja szavunk eredendően a honfoglaló magyarság egyik fő fegyverének, a lándzsaszerű, 2 méteres, sőt 3–4 méter hosszú, Belső-Ázsiában használt, keményfából készült döfő fegyvernek a megnevezése. A történelemből tudjuk, hogy nagy ütközetek után az elesett hősök sírhantjának fejéhez beszúrták a vitéz harci kopjáját. Ebből a szokásból vált nemzetünk szép ősi hagyományává a kopjafaállítás. Történészek, néprajztudósok egyhangúlag vallják, hogy a mai temetői kopjafák az ősi kopjás-zászlós temetkezés emlékeit őrzik.

Ambrus Hunor kopjafafaragó mester már kiskorában sokat téblábolt édesapja műhelyében, aki nemcsak művelte ezt a mesterséget, hanem faragószerszámokat is készített és készít napjainkban is. 1988-ban szöktek át Ceausescu rémuralma alól, és azóta Budapesten élnek. A négy fiú közül ő a második gyermek, őt érdekli a legjobban apja mestersége, már egész kisiskolás korától fogva faragott. Ügyes kezű, csodálatosan rajzoló kisfiú volt, aki szabadidejének nagy részét fafaragással töltötte. Már akkor látszott, hogy nem kis tehetséggel van megáldva. Agrármérnöki végzettségével, a munkakeresés közbeni meghallgatásokon elborzadva inkább a fafaragás mellett döntött. Elvégzett egy OKJ-s faműves szakképzést, ahol kiváló eredménnyel vizsgázott le és kiváltott egy kisiparos működési engedélyt. Egyáltalán nem bánta meg, mert a faragást egyre jobban imádja, nagyon szereti a kihívásokat. Nemrég például Halász Sándor karnagy kitüntetése alkalmából egy olyan karmesteri pálcát tartó kezet faragott, hogy ránézve az ember azt várja, mikor mozdul meg.

#### ALAPANYAG

Kopjafa faragására a legalkalmasabb fafaj a kocsánytalan tölgy, időjárásálló, nem nagyon csomós és – habár keményfa – könnyen faragható. A jó minőségű faragható faanyag beszerzése nem egyszerű feladat. A kopjafák alapanyaga a

terjedelmes keresztmetszet miatt 10x10 cm-es vagy 25x25 cm-es, és nem bírja a műszárítást. Érdeemes 8–10 évvel korábban méretre vágottan beszerezni és fedett, szellős, árnyékos helyen tárolni. A természetes száradás folytán megrepedezik, de ezeket lehet kezelni és a tölgyfában lévő hatalmas feszültségek nagy része is megszűnik. Ha van rá lehetőség, akkor téli kitermelésű és nem beles fát érdemes vásárolni. A beles fa repedési mértékét tudják csökkenteni, ha 20–25 mm átmérőjű, hosszított szárú fúróval a bélnél 40–50 cm mélyen befúrnak. A faragni kívánt mérethez képest a keresztmetszetet 1–2 cm-rel vastagabbra, és a hossz méretet 40 cm-rel hosszabbra szabják, ugyanis a végénél jelentős száradási repedések keletkeznek. Így lefűrészselhető a csúnyán bepedt rész.

#### A KOPJAJA RÉSZEI

Formailag a kopjafákon négy fő részt különböztetünk meg: fej, nyak, törzs és láb. A fej és a nyak a felfelé végződés formai kifejezése, a díszített része a kopjának. Díszítve csak a legfelső tagozata van. A törzsét simára faragják, hogy vésvé írni lehessen rá. Az ereszt egy kiugró rész gyakran homorú bevágással, amely megakadályozza az eső lecsurgását. A láb többnyire megmarad nyers állapotban faragatlanul, ezt beássák a földbe. A kopjafa alapformája inkább négyzet, különösen



a díszített végződésű. Sok esetben lapos a kopjafa, ekkor egyszerűbb a csúcs kiképzése. Ez lehet tulipán, gömb vagy csillag.

#### A KOPJAFÁK JELKÉPRENDSZERE

Az alkotók tudják: a kopjafákon a díszítések, a kifaragott részek nem cifrázásnak szánt formák, hanem az elhunyt jellemző népi szimbólumok. Ezekkel a szimbólumokkal szinte mindent ki lehet fejezni: hogy az elhunyt nő vagy férfi, lány vagy asszony, ifjú vagy aggastyán. Foglalkozását, az életkörülményeit, nyugodt vagy zaklatott voltát. Kezdjük a fejmotívumokkal. A tulipán az anya, a lány, a fiatalasszony jelképe. Ezen kívül csak a liliom női jelkép. A férfifejfék motívumai







gazdag változatban szerepelhetnek. A gömb a gazdag, teljes életet élt férfi jelképe. Egyben napot vagy országalmát és vallási hovatartozást is jelenthet. Négyágú csillag vagy buzogány: harcos, harcias jellem vagy kitüntetett katona. A csillagok általában vitézségre, bátorságra utaló szimbólumok. Esetleg vezércsillag, vezéregyéniség. A törzs aljára faragott tulipán és csillag lány és fiúgyermek meglétét jelenti. A láng és a lángnyelv kiemelkedő tudású, átlagnál okosabb embert, lángelmét jelképeznek. A háromágú korona

jó vezetőt, erős vezéregyéniséget jelent. A lófej lovaskatonát jelent, a kucsma szegény parasztembert. A székely kereszt pedig székelységére, magyarságára büszke embert jelent. Az életkort is rá szokták faragni, az évtizedeket vízszintes vonalakkal, az éveket függőlegessel.

#### A KOPJAJA TERVEZÉSE

– A kopjafát pontosan és nagy odafigyeléssel, méretarányosan papíron megtervezzük, úgy, hogy a motívumok, szimbólumok minél jobban kifejezzék a jellemét, fontosabb

tulajdonságait, egyéniségét annak a személynek, akinek faragjuk. Így papíron könnyen javíthatunk a motívumok sorrendjén, ha azok nincsenek harmóniában egymással. A minták kiválasztásánál fontos szem előtt tartani, hogy úgy helyezzük el azokat, hogy felülről lefelé sűrűsödjének. Ezáltal a hegyesedés látványát erősítjük. Először rajzoljuk fel a fa egyik oldalára a megtervezett mintákat, majd nézzük meg, hogy arányosak-e egymáshoz és a méretezés megfelelő-e. Ezzel elkerülhetjük a fölösleges körberajzolásokat – magyarázza Hunor.

#### KOPJAJAFARAGÁS

Fontos a fát megfelelő magasságú stabil bakra helyezni, hogy ne kelljen görbe testtartással faragni. Az ideális magasság a köldökünkkel megegyező szint. Célszerű a két bakot egymáshoz képest andráskereszt kötésekkel kimerevíteni. Főleg a kisebb méretű oszlopot tanácsos pillanatszorítóval a bakhoz rögzíteni. Természetesen a faragás előtt be kell szerezni a megfelelő szerszámokat, jó szerszámmal öröm és élvezet a faragás. Itt igazán található a „jó szerszám, fél erő” közmondás. A legfontosabb egy 6 cm széles és 9 cm hosszú alapvéső, amelyekkel a pihenőket és a nagyoló alapozó munkákat végezzük. Következő alapszerszám a beütőkés, amely 6 cm széles, 2,2 mm vastag, két oldalról hegyesszögűre élezett. Gyakran használt szerszámok még a kisedő, íves és kecskeláb-vésők, valamint a faragóbunkók. A fafaragók számára a legmisztiakabb és legbonyolultabbnak tűnő feladat a szerszám élezése. Az élezés lényege, hogy a szerszám élszalagján a sorja megjelenéséig nagyolunk, és utána egy finomabb kővel sorjázunk, majd egy élező bőrrel sorjamentesítjük.



Először körbevágjuk a pihenők és minták határoló vonalait, a fa keresztmetszettől függően kb. 15–25 mm mélyen. Egy orrfűrészszel vagy kézfűrészszel bevágjuk a minták oldalainál kifaragásra kerülő metszéspontokat úgy, hogy az mind a két oldalon a berajzolt vonalat kövesse. Ezután beütjük az előrajzolt mintákat a kiszedési síkok mentén. A faragást a pihenők kifaragásával kezdjük. Fontos, hogy a kezünk, amelyikkel a vésőt tartjuk, támaszkodjon a fára és a vésőt folyamatosan nyomjuk a faragás irányába. Ha kifaragtuk a pihenőket, elkezdhetjük a minták faragását. Először kezdjük az egyszerűbb mintákkal. A faragás két legfontosabb titka az élezési ismeretek megszerzése és a fa szálirányának ismerete.

#### FELÜLETKEZELÉS, TARTÓSÍTÁS

A kopjafa, ha megfelelően tartósítjuk és felületkezeljük, száz évnél is tovább megmarad. Ha a föld alatti részt nem védjük megfelelően, pár év alatt elkorhad, és a kopjafa kidől. Legjobb erre a célra a hidegen felkenhető Bonobit H nevű anyag. Ez az olvasztott szurok megfelelője, csak hidegen kenhető és ugyanúgy szigetel. Másik megoldás az, ha a

föld alatti részt horganylemezzel hermetikusan körbezárjuk, és a fenti részen sziloplaszttal tömítjük. Legtökéletesebb megoldás, ha a kopjafát acéllábakra szereljük és úgy betonozzuk be a földbe, hogy

felület. Hunor ezt az utógondozást is szívesen elvállalja.

Kenéshez a kopjafa alá mindig tegyünk háromszög keresztmetszetű „gittlécet”, hogy a felülete csak egy vékony vonalon fekdjön



a kopjafa alja és a föld között 5 cm-es hézag maradjon. Mielőtt a fa felületkezelésébe kezdünk, a 2 mm-nél szélesebb repedéseket a fa saját anyagából megfelelően méretre vágott ékkel ragasszuk be és gyaluljuk szintbe. Lehetőleg víz- és fűzésálló faragástól használva. A kisebb repedéseket elegendő fatapasszal tömíteni. A tapasz tökéletes megszáradása után a felületet szintbe csiszoljuk. Hunor Auro kerti bútorolajat használ, összekeveri az alapozó- és fedőolajat 1/1 arányban, égetett umbrával színezi és puha ecsettel jól beitatja a kopjafába. Miután a mester mind a négy oldalát körbekente, vár 10 percet és puha ronggyal leitatja a fölösleget. Ezt a műveletet 3–4-szer megismétli, az oszlop két bütűjét 6–8 alkalommal is beitatja, mert vízfelvétel szempontjából itt a legsérülékenyebb. Nagy előnye az anyagnak, hogy csiszolás nélkül évente könnyedén felújítható, és minden újragenés után keményebb, ellenállóbb lesz a

fel. Ezzel befejeztük a kopjafakészítéssel kapcsolatos teendőket. Még egy praktikus tanácsot ad a felállításhoz, hogy legalább 2 fokot döntsük hátrafelé a kopjafát, hogy az esővíz ne álljon meg a vízszintes részekben. Mindezt olyan lelkesedéssel és örömmel mondta el nekem, hogy látszott rajta, neki a faragás öröme és feltöltődést okoz. Szerinte sokan vannak, akik már régen faragnak és még többen, akik már rég fontolgatják, hogy el kellene kezdeni ezt a csodálatos alkotó tevékenységet. Őket szeretné biztatni édesapja „Faragjunk együtt kopjafát” című könyvével, amely neki is hasznos tananyagul szolgált. A szerzett sikerélmény és öröm megfizethetetlen. ■

**Forrás:**

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

**Fotó:**

Ambrus Aladár,  
Gerencsér Kinga







# A KŐRIS

**A kőris közepesen nagyra növő fafaj, amelynek különböző alfajai túlnyomórészt lombhullatók, ám néhány alfaja, mely a szubtrópusi éghajlati övezetben honos, örökzöld növénynek számít. A kőris széles körben elterjedt növényfaj Európa, Ázsia és Észak-Amerika nagy részén.**

Az európai irodalomban vannak kőrisfára való hivatkozások, mivel a görögök és a rómaiak kemény fájukból lándzsát készítettek, a rómaiak mezőgazdasági szerszámok készítésére is felhasználták.

## MITOLÓGIA

A skandináv mitológiában is kiemelkedő szerepe van. Az Edda versek (óészaki mitológiai és hősi énekek) szerint egy sas üldögél a misztikus kőrisfa tetején, onnan figyel, hogy mi történik a világban, miközben egy mókus fel-alá futká-

rozik a fán, hogy beszámoljon arról, amit a sas nem láthat. Törzsén kígyók tekerednek, gyökeréből pedig két tiszta patak csörgedezik, az egyik a múlt ismeretének patakja, a másik pedig a jövőé. Az ember a szent fából lett alkotva.

A kőrishez számtalan hagyomány és hiedelem fűződik. A beteges gyerekeket a törzsén vágott nyíláson vezették át, mivel különböző betegségek elleni gyógyhatást tulajdonítottak neki. Egy másik szokás szerint cickányt temettek el a fa törzsébe vájt lyukban, a





cickányról ugyanis azt tartották, hogy a marhacsordát elvarázsolja, sántaságot és görcsöt okoz. Az ágak suhangatásaival űzték el ezt az átkot.

Angliában, egyes falvakban még mindig azt tartják, hogy az angol koronára és az egész országra balsors vár abban az évben, amikor a kőrisnek nincs termése. Ez a hiedelem onnan eredhet, hogy nincs olyan év, amelyben a fa teljesen termés nélkül maradna. Népi időjósításban is megjelenik a kőris, az esős vagy száraz évszakot az határozza meg a hiedelem szerint, hogy a kőris a tölgy előtt vagy után bontja leveleit.

#### KÜLALAK

A fa kérge sima, hamuszürke, a rügyek feketék, a fiatal lombzat zöld. A kőris magassága 9–15 méter, de elérheti a 20–27 métert is, törzsének kerülete átlagosan 1,5–1,8 méter. Magassági növekedése fiatalon viszonylag gyors, de 20 éves korára szinte teljesen leáll. Tőről kiválóan sarjad. Törzse szabálytalan alakú, általában görbe, szétágazó, gyakran egész alacsonyan villásodik. Lombzata laza, szabálytalan. Lombkoronája

laza, kerekded. Kérge fiatalon sima, világosszürke, idősebb korában rücskösen repedezik, feketésszürkére sötétedik.

kalmas egyes sportszerek gyártására is. Felhasználják csónakok és hajók elemeinek készítésére is. Szeretik az intarzia-, fajték- és



Nedves, agyagos talajban növekedik a leginkább. Ha zsúfoltan vannak, magas törzse lesz a fának, és az ágak magasról nyúlnak ki, ha viszont egyedül áll, hosszú ágai vannak, melyek kis ágacskákban terjeszkednek szét. A rövid, fekete, ovális rügyek megkülönböztetik az európai kőrist az amerikai fajtától. A kőriseket 80–100 éves korban vágják ki. Kemény, szilárd és igen rugalmas. Jól hajlítható. Fűrészelése, hasítása, gyalulása problémamentes. Felületkezeléskor ügyelni kell a tisztaságra, a világos fa elszíneződésének megakadályozására.

#### FELHASZNÁLÁSA

A belsőépítészetben korlát, lépcső, parketta, lambéria és egyéb beltéri burkolatok alapanyagát képezi. Rugalmas faanyaga kiválóan al-

dísz tárgykészítők. Gyártható belőle forgács- és farostlemez. A kőrisek anyaga igen erős, de rugalmas keményfa. Íjak, eszközök fogantyúi, minőségi baseballütők készítésére használják. Elektromos gitárok testét és snookerdákókat is készítenek belőle. A kőrisfa sűrűsége élőnedves állapotban 0,9 g/cm<sup>3</sup>, légszáraz állapotban 0,75 g/cm<sup>3</sup>, míg mestersegesen szárítva 0,62 g/cm<sup>3</sup>. Értékes tűzifa: szépen ég, jól hasítható. Kevésbé ismert a kőris gyógyászati szerepe: levele tisztító és vizelethajtó hatású, szív működési és reumás panaszokra hatásos. Gyors növekedése miatt már fiatalon terem és magról szaporodik, a kopár területek erdősítéséhez elegyfának ültetik. A szennyezett levegőt jól tűri, ezért az ilyen helyeken véderdők, erdősávok telepítésére alkalmas. ■



# ARCHÍV FOTÓK, RÉGI MŰHELYEK



Pauló Tamás  
ny. faipari mérnök-tanár



Igaz ugyan, hogy rendkívül ritkán, de még ma is kerülnek elő családi hagyatékok felszámolásakor, bolhapiacokon, esetleg könyvaukciókon vagy internetes fórumokon olyan megsárgult, megbarnult fotók, melyeken 80–120 évvel ezelőtti faipari műhelyeket, üzemeket lehet látni. A szakma írásos emlékeinek speciális területét jelentik ezek a fotók és sokszor igen részletesen mesélik el egy-egy korszak ipari és társadalmi kultúráját.

A közelmúltban került a kezembe egy elhivatott, szakmatörténeti emlékek gyűjtésével foglalkozó barátom kollekcijából származó három, alig 8x10 cm méretű barnult fotó az 1920-as évekből. A közel 100 éves fotók különböző helyszíneken készültek. Sajnos semmi információ nincs arról, hogy hol fotózták őket. Ugyanakkor a műhelyek elrendezése, az ott dolgozó emberek öltözéke és még sok egyéb apróság mesél a korszakról. Az első fotón egy nagy volumenben dolgozó asztalosműhely vagy üzem szerelő-összeépítő műhelye látható az ott dolgozó 16 munkással. Nem munka közben készült pillanatképről van szó, inkább csoportemlékképről. Néhányan az előtérben állnak,

de a csapat nagyobbik része a háttérben csoportosul. Öltözkük a korra jellemző munkásruha: saját szövetradrág, világos ing és a mindenkin megtalálható asztaloskötény, a „surc”. Fejükön sildes smicisapka vagy hajháló. A műhely nagy méretű, az egyik hosszanti falán végig plafonig érő ablakok vannak a jó fényellátás miatt. A fotó elemzése alapján feltehetően kárpitos fekvőbútorokat is gyártó vállalkozásról van szó, ahol éppen kárpitrámákat szereltek össze. Semmilyen gép nem található a műhelyben, viszont a háttérben, a plafon alatt nagy átmérőjű (40–50 cm) cső halad át, ami feltehetően a szomszédos gépműhely forgácsát szállítja az épületen kívüli porkamrába. Érdekeség, hogy a cső a padlósinttől kanyarodik fel. Jó eséllyel a húszas évek gyakorlatának megfelelően a port és forgácsot a padlósint alatt futó csatornában vezették el a gépektől.

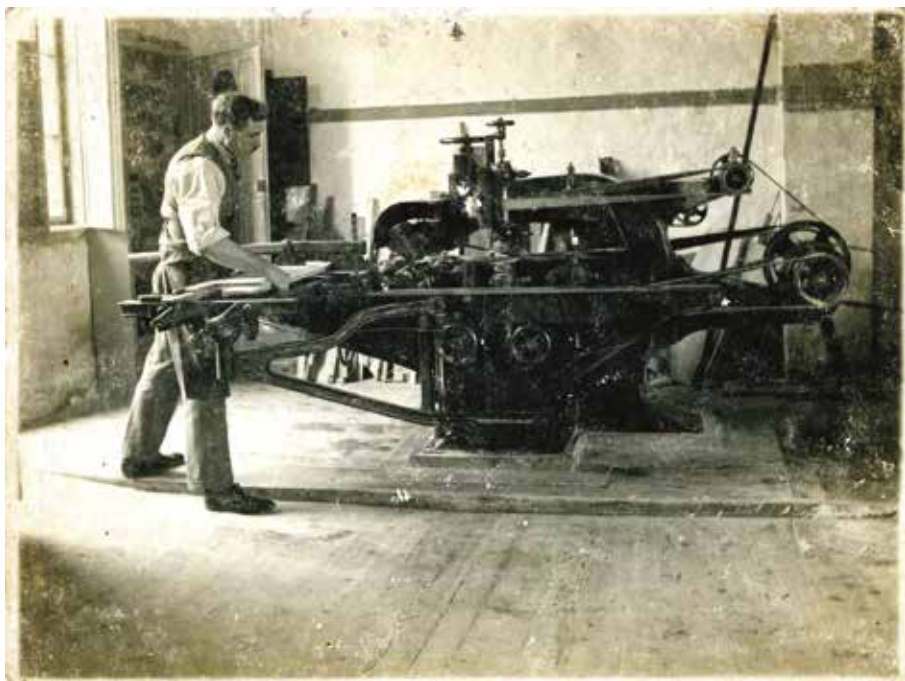


keresztgerenda és tartóoszlopok támasztják alá. Körben mindenütt nagy méretű ablakok biztosítják a megfelelő világosságot. Az ablakok közötti szerszámszekrényekben a műhelyben dolgozó asztalosok tárolják szerszámaikat. Körben az ablakok alatt állnak a gyalupadok, melyeken éppen serény munka folyik. A műhely középső terében szerszámélezés, karbantartás folyik. Ugyanitt az egyik szakember – valószínűleg vezető – két bakra helyezett rajzot elemez. A műhely feltehetően általános asztalosüzem, ahol bármilyen faipari termék elkészíthető. Aktuálisan éppen épületasztalos-termékeket gyártanak. Erre utalnak a tartóoszlopoknak támasztott ablakkeretek, a szegmensekből összeállított köríves felülvilágító ablak és a hátsó falhoz támasztott ajtótok. Bár faipari gép egyáltalán nincs a műhelyben, egy kis elektromos masinát mégis lehet látni. A kép jobb oldalán a plafonról lelógva egy elektromos meghajtású, flexibilis tengelyű (ostoros) fúró- vagy csiszológép segíti a munkát. Ehhez hasonlólt használtak a fogtechnikusok is,

csak kisebb méretben. A munkások öltözéke szinte azonos a másik képen látottakéval, de itt az egyik munkás kalapot hord, egy másikon pedig még nyakkendőt is látni.

A harmadik fotó feltehetően a '20-as évek végén készült egy épületasztalos-üzemben. A képen szép kialakítású, egyoldalas csapozó marógépet látni munka közben. Igazán jó példa ez a gép a központi transzmissziós tengelyről történő gépműködtetésre. A gépet egyetlen laposszija hajtja. Miután a gépben összesen 6 szerszámot kell működtetni, így egy áttét tengely osztja meg a központi hajtást. Ennek a meghajtásnak az is az előnye, hogy lehet vele a vízszintes hajtó tengelyről függőleges tengelyt is működtetni. Jelen esetben a két alávállazó és a csaprésmaró szerszám is így kap meghajtást. A gépen az alábbi 6 fej igényel gépi meghajtást: 1 méretvágó körfűrész, 2 vízszintes csapmaró, 2 függőleges alávállazó maró és 1 résmaró tárcsa. A konzollal alátámasztott és a gép oldalán végigfutó kocsira rögzített anyagot a munkás sétáltatja végig a szerszámok között. Érdekes és nem veszélytelen a





gyártott nagy mennyiség alapján. Ebben az időben az eszközök sokkal közelebb álltak a mesterekhez. A szerszámokat maguk élezték, a gyalupadokat gondosan ápták, olajozták. A gépeket minden műszak után letakarították, ellenőrizték a szerszámokat, megolajozták és zsírozták a tengelyeket, hiszen másnap is ezzel kellett dolgozniuk. Ezek a közel 100 éves fotók jól érzékeltetik koruk nagy mennyiségeket gyártó asztalosműhelyeit, üzemeit. Ugyanakkor a képekből az is kitűnik, hogy az ember, a technika és az anyag kapcsolata sokkal szorosabb volt, mint ma.

Köszönet Komjáthy Istvánnak a képek bemutatási lehetőségéért. ■

megmunkálható anyag leszorítása. A vezetővonalzónak ütköztetett alkatrészt a végén befogott karral mechanikusan szorítják a gépasztalhoz egy kis papucson keresztül a megmunkálás alatt. Ezt a megoldást

ma már munkavédelmi szempontok miatt nem engedélyeznék. A gépi szemmel már nem korszerű, de akkor nagyon sokat számított a megmunkálás pontossága, biztonságossága és nem utolsósorban a



**incomac**  
Drying Kilns since 1975

- FAIPARI SZÁRÍTÓKAMRÁK, GŐZÖLŐKAMRÁK,
- RAKLAPSZÁRÍTÓK ÉS HŐKEZELŐK,
- KONVEKCIÓS, KONDENZÁCIÓS TECHNOLÓGIA, ELŐRE MEGÉPÍTETT KAMRÁKBA IS,
- AKÁR TELJES KÖRŰ KIVITELEZÉSSSEL.



**CAPE**  
woodworking machinery

- PROFESSZIONÁLIS, AUTOMATIKUS GYÁRTÓSOROK RAKLAPOK ELŐÁLLÍTÁSÁHOZ.
- KÁBELDOB GYÁRTÓSOROK, RAKATOLÓ AUTOMATÁK



**JG-MAX BT.**

H-6500 Baja, Grassalkovich u. 3.

Tel.: +36-79/427-348 ■ Mobil: +36-70/537-5387

E-mail: info@jgmax.hu ■ www.jgmax.hu

**JG-MAX**  
Hasítson velünk!



# FÉNYLAKK V

kültéri selyemfényű  
vékonylazúr



**Minden  
termékünk  
a tavalyi áron  
kapható!**

**Új!**



**KÖRNYEZETKÍMÉLŐ!  
NEM TŰZVESZÉLYES!  
(VOC tartalom: 0)**

**FÉNYLAKK V**

**Egy lazúrban fedőlakk és faanyagvédőszer**

- kerti bútorok, pergolák, kerítések bevonására
- könnyű, egyszerű felhordhatóság
- ecsetelésre beállítva
- 2 rétegben pár évig már megfelelő védelmet ad
- bármely színre beállítjuk
- 1, 5, 10 és 20 kg kiszerelésben



**Mintabolt:** 1038 Budapest, Dúne u. 19. • Tel./Fax: (1) 245-3904, (30) 570-2000 • **Nyitvatartás:** hétfőtől péntekig 9-17-ig

FÉNYLAKK Kft. • [www.fenylakk.hu](http://www.fenylakk.hu)

Sághy Endréné ügyvezető, okl. vegyész- kutató-mérnök, önálló műszaki-festékipari szakértő mobil: (30) 496-74-95 Sághy Ervin ügyvezető mobil: (30) 305-34-38  
Székhely: 2011 Budakalász, Bodza u. 2. • Tel./Fax: (26) 340-791





## SIKERESEN ZÁRULT PROJEKTHÉT A SOPRONI ALKALMAZOTT MŰVÉSZETI INTÉZETBEN

A Soproni Egyetem Alkalmazott Művészeti Intézetének (AMI) hallgatói három héttel az évnyitó után már komoly eredményekkel büszkélkedhetnek. Projekthét keretein belül formatervező, építész és tervezőgrafikus diákok teammunkában dolgoztak öt napon át.

A másodéves hallgatók 6 csapatban a Gemenci Erdő- és Vadgazdaság részére terveztek kiállítási installációt a 2021-ben hazánkban megrendezésre kerülő vadászati világkiállításra. A Frigyes főherceg nevét viselő 125 éves, historizáló faépület belső terébe olyan világot álmodtak meg a kreatív csapatok, melyek kortárs eszközökkel komplex élmények átadását szolgálják. A legkiemelkedőbb terv egy különleges erdő vizionál, ahol a gombafonalakhoz, a fák gyökérzetéhez hasonlóan a

padlóban fényszálak kötik össze a fákat szimbolizáló hengereket, vetített képekkel kiegészítve a látványt, szagokkal, hangulatvilágítással fokozva az élményt. A tervezőcsapatot Horváth Norbert Péter, Schaffhauser Sámuel, Veres Gusztáv Bendegúz, Baté László, Salgó-Nemes Rebeka alkották.

A harmadéves hallgatói csapatok Sopron városának vásári pavilonjait tervezték meg. Fontos tervezői szempont volt, hogy a vásári pavilonok jellemzően az adventi vásáron kerülnek felállításra a Várkerületen, de más eseményeken is felállíthatók és újra szétszerelhetők kell, hogy legyenek. A közös gondolkodás eredménye lett a karakteres design, a pavilonok sorolása, a közösségi tér – színpad, pihenőpadok – kialakítása és a városhoz illeszkedő grafikai arculat, ajándécsomagolás

stb. egységes megjelenése. A leg-sikeresebb csapat sokszögű, amorf pavilonokat tervezett, melyeket egy professzionális modellben mutattak be. A pavilonok formája egészen egyedi, a vásáron osztogatott térképekből, szórólapokból is meghajtogatható, karácsonyfadíszként hazavihető. Sőt édesség formájában is elkészíthető. A tervezőcsapat tagjai: Csipkó Csilla, Horányi Hanna, Hegedüs Flóra, Tóth Júlia, Kondákor Eleonóra, Bécs Vivien, Dávid Petra, Veres Kinga voltak.

Szintén kiemelkedő koncepcióterv a méhsejtre emlékeztető pavilonosor. Különlegessége, hogy a pavilonok nemcsak a járda szintjén, hanem ahhoz képest megemelve, egymásra támaszkodva is összeépíthetők, így a forralt borozáshoz, kávézáshoz másfél méter magasságba emelt kapszulába ülhetünk be.

Dr. Lenkei Balázs, az Alkalmazott Művészeti Intézet közelmúltban kinevezett igazgatója elmondta, hogy az AMI diákjai bizonyították, hogy a valós igényen alapuló feladatok rendkívüli motivációt adnak. A csapatmunka pedig azt igazolja, hogy a különböző szakok hallgatói az ötletek kidolgozásában egymást erősítik, s energiájuk, kreativitásuk nem összeadódik, hanem megsokszorozódik.

Az utóbbi időszakban jelentős változások történtek a Soproni Egyetem Alkalmazott Művészeti Intézetében (AMI). 2019 szeptemberétől Lenkei Balázs új intézetigazgatóként arra kapott megbízást, hogy a változások a jövőben egy átgondolt stratégia mentén történjenek és határozott karaktert adjanak az intézetnek. Az AMI építés-, formatervező- és tervezőgrafika-képzései 25 éves múltra tekintenek vissza. Az új intézetvezetés vallja, hogy az



egyetem műszaki, faipari és művészeti képzéseivel, valamint a régió kis- és közepes vállalkozásaival karöltve Sopron jelentős kreatív ipari központtá fejlődhet, melyben az Alkalmazott Művészeti Intézet jelentős szerepet kaphat. Az AMI

éppen ezért intenzív együttműködésre törekszik egyetemen belüli és kívüli partnereivel, hangsúlyosan Sopron városával. ■

**Forrás:**

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



## AZ EGYETEM VOLT HALLGATÓINAK ÚJABB SIKERE

Csoma Sarolta és Horváth Máté, a Simonyi Károly kar volt ipari termék- és formatervező hallgatói 2018 októberében terv kategóriában Formatervezési díjat nyertek MIX elnevezésű székükkel. A díjat odaítélő zsűri méltatásában a harmonikus forma, pontos arányok, kitűnő anyaghasználat és kényelem mellett külön kiemelte a sorozatban való gyárthatóságot.

Formatervezési díjuk elnyerése után egy évvel pedig újabb, jelentős sikert értek el. Csoma Sarolta és Horváth Máté ezúttal nemzetközi terepen arattak sikert, ugyanis ők kapták a Big See Productdesign Award díját a MIX szék tervezéséért. ■

**Fotó:**

Noa Schiller  
[www.bigsee.eu](http://www.bigsee.eu)



## MAGYAR FORMATERVEZÉSI DÍJAT KAPOTT CSICSICS GERGŐ, A SOPRONI EGYETEM HALLGATÓJA

2019. október 3-án átadták az idén negyvenéves Magyar Formatervezési Díjakat és a Design Management Díjat a Design Hét csütörtök esti megnyitóján Budapesten, a Hagyományok Házában.

A diák kategória díját Csicsics Gergő, az egyetem Simonyi Károly Kar Alkalmazott Művészeti Intézetének hallgatója nyerte el munkájával, a Mediso Kft. számára készített Gyógyászati termékcsalád formatervezésével.

A fiatal tervező a cég AnyScan termékcsaládjának néhány tagját tervezte újra a Soproni Egyetem MA diplomaprojektje keretében. A moduláris orvosi képalkotó műszerek CT-, PET- és SPECT-szkennereket tartalmazhatnak.

Az orvosdiagnosztikai berendezéseket fejlesztő nemzetközi hírű Mediso cég közel tíz éve bevezetett AnyScan termékcsaládjának hármas modalitású, azaz a rendszeren belül, az adott igényeknek megfelelően konfigurálható (CT, PET/CT, SPECT/CT) képalkotó berendezés redesignja komplex tervezői tudást igénylő kihívás. Az újragondolást a felhasználói igények változása



és a technológiai fejlődés tette szükségessé.

Az új design egyszerre tesz eleget a folytonosság és a felismerhetőség elvárásának, ugyanakkor egyértelműsíti, hogy újgenerációs berendezésről van szó.

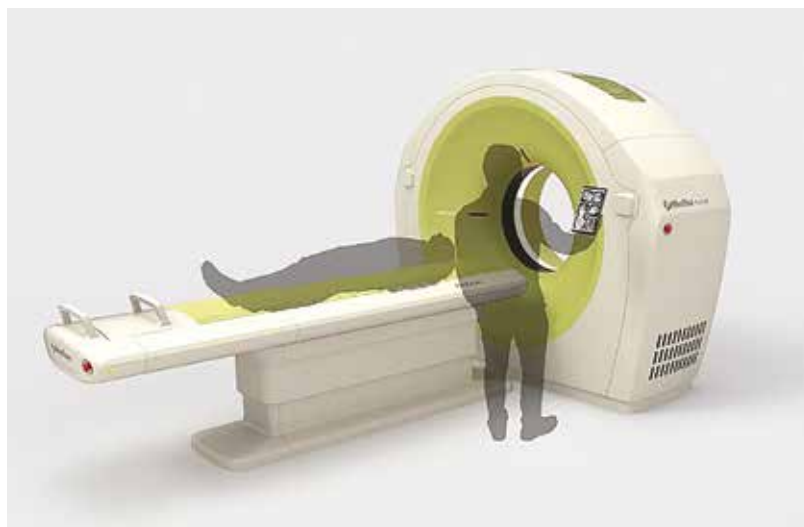
A Magyar Formatervezési Díj diák kategóriája az elmúlt években a legszínesebb palettát mutatja fel.

Ebben a kategóriában egymás mellett szerepelnek a kísérletező, határt feszegető konceptuális tervek és a cégekkel együttműködésben a piaci igényeknek maximálisan megfelelő, sorozatgyártásba rövid úton bevonható munkák.

Az idei díjazott pályamunka ez utóbbi irány képviselője. A pályamunka, az AnyScan termékcsalád formaterve egy cég, egy felsőoktatási intézmény és egy hallgató optimális együttműködésének követendő példája. A végeredmény pedig egy elmélyült kutatásra épülő, funkciójában, ergonómiájában, műszaki konstrukciójában jól végiggondolt, formai kialakításában a világszerte vetélytársakéhoz mérhető, egyes pontjain azokét is meghaladó formaterv. Egy nagyon komplex problémahalmaz példaértékű formába öntése, mely feszegeti a diák kategória határait. ■

**Fotó:**

Komporday Tamás



## KUTATÓK ÉJSZAKÁJA A SIMONYI KÁROLY KARON

Az idei évben ismételten bekapcsolódott a Kutatók Éjszakája európai programsorozatba a Soproni Egyetem Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kara.

A kar által szervezett programok több helyszínen voltak elérhetőek az egyetemi kampuszon belül, így a B épületben, a Természeti Erőforrások Kutató Központban és a Faipari Tanüzemben találkozhattak oktatóink, kutatóink bemutatóival, előadásaival az érdeklődők.

A főépületben az áltudomány és az építészet történelmi és mai vonatkozásairól, összefüggéseiről hallhattak érdekes előadást az érdeklődők.

A Természeti Erőforrások Kutató Központban megismerkedhettek az érdeklődők a lakókörnyezetünkben beépített faanyagokat leggyakrabban károsító rovarokkal és az általuk okozott kártételekkel. A program keretében preparált rovarok és az



általuk „megrágcsált” faminták is megtekinthetőek voltak.

A faanyagok „rejtélyes” oldalával foglalkozó bemutató során a faanyagok érdekes jellemzőinek megismerésére nyílt lehetőség. Emellett „barangolhattak” a látogatók mikrométerek között a pásztázó elektronmikroszkóp segítségével. Emellett a Faipari Tanüzemben interaktív faesztergályos bemutatót láthattak az érdeklődők, ahol sakk-

figurák elkészítését figyelhették meg, és végül haza is vihették az elkészült darabokat a látogatók.

Reméljük, hogy vendégeink a kellemes időtöltés után élményekkel és új ismeretekkel is gazdagodva tértek haza. Jövőre reményeink szerint továbbra is változatosabb programokkal, még nagyobb kínálattal folytatódik oktatóink, kutatóink éjszakai bemutatkozása a nagyközönségnek. ■

## A SOPRON SZÉK BEMUTATÁSA

Október 9-én a soproni Design Hét keretein belül mutatta be Zalavári József DLA, az Alkalmazott Művészeti Intézet oktatója a „Sopron” elnevezésű széket.

Zalavári József elmondása szerint a Sopron szék egy hosszú idő óta elélt koncepció megvalósulása.

A névválasztás Max Bill, az ulmi designiskola akkori igazgatójaként, 1955-ben tervezett (Hochschule für Gestaltung Ulm) ikonikussá vált ulmi szék, az „Ulmer Hocker” előtti tiszteletadás.

A Sopron szék több itthoni céggel való együttműködéssel születhetett meg. A Stulwerk Kft. a fémváltozat

kifejlesztésében működött közre. A Multifelt Factory Kft. a filcpárnák szín- és formavariációit készítette el. Az EuropaDesign Kft. a 2019-es

Budapest Szalonon mutatta be a prototípusokat. A hajlított fa változat elkészítésében dr. Elek László terméktervező kolléga nyújtott segítséget. ■



## CSÖKKENT AZ ÁLLAM- HÁZTARTÁSI HIÁNY

Az Eurostat által kiadott statisztika szerint Magyarország államadóssága a tavalyi év végén több mint 29 951 milliárd forint volt, ami a GDP 70,2 százalékának felelt meg. 2017-ben a bruttó hazai termékhez viszonyított mérték még 72,9 százalékot tett ki. *(MTI)*

## SOK A KONTÁR SZAKEMBER

A Fix24 szakemberkereső portál országos felméréséből kiderül, hogy a magyarok döntő többsége szembesült már olyan helyzettel, hogy az otthonába kihívott építőipari szakember kontár munkát végzett. Közel 60 százalékukkal ez mindössze egy-két alkalommal fordult elő, de minden tizedik megrendelőnél ez már többször okozott problémát. *(VG)*

## 3,4 SZÁZALÉKOS A MUNKANÉLKÜLISÉG

A Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat nyilvántartásában a szeptemberi zárónapon 243 400 álláskereső szerepelt, mindez azt jelenti, hogy az álláskeresők száma 3,1 százalékkal mérséklődött az előző év azonos időszakához képest. A Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO) által használt munkanélküliségi ráta 3,4 százalékos volt. A legalacsonyabb értéket továbbra is Győr-Moson-Sopron megyében mérték. *(Privátbankár)*

## NYUGDÍJPRÉMIUM

Megjelent az idej nyugdíjprémiumról szóló rendelet a Magyar Közlönyben, mely szerint egy fontos változás van a tavalyi évhez képest. Nevezetesen: most azok is részesülnek a következő hónapban esedékes nyugdíjprémiumban, akik idén vonultak nyugdíjba. Az egyetlen feltétel, hogy 2019 novemberében fennálljon a nyugdíjas jogviszony. *(MFOR)*

## ALAPSZAKMÁKRÓL TÁJÉKOZTATNAK

Alapszakmákat bemutató kiadvánnyal segíti a pályaválasztás előtt állókat az Innovációs és Technológiai Minisztérium, valamint a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara. A 2020 szeptemberétől iskolarendszerben oktatható 174 alapszakmáról szóló tájékoztató füzetet eljuttatják a szakképzési centrumokhoz, a tanterületi központok által működtetett általános iskolákhoz, de megkapják a minisztériumok, felsőoktatási intézmények, illetve az egyházak által fenntartott iskolák is. *(Webrádió)*

## A CÉGEK KÉTHARMADA CSALT

Az első félévben közel 10 ezer cégnél végzett ellenőrzést a munkaügyi hatóság – ezek 67 százalékánál találtak is szabálytalanságot, amely az ott dolgozó 37 ezer munkatárs 58 százalékát érintette. Hiába jelenti be a hatóság sokszor előre az ellenőrzést, a vizsgált dolgozók 14 százalékát így is feketén foglalkoztatták. Nőtt a munkaidő-nyilvántartással kapcsolatos visszaélések száma, de továbbra is sokan trükköznek a fizetésekkel is, azaz nem adják oda a pótlékokat vagy egyszerűen nem fizetik ki időben a dolgozókat. A munkaügyi hatóság összesen 346 millió forint bírságot szabott ki. *(HVG)*

## A NEMZETKÖZI PIAC A CÉL

Palkovics László szerint képzésekkel, digitális fejlesztésekkel és adócsökkentésekkel segítik a kis- és középvállalkozásokat, exportbevételük növekedését. Az innovációs és technológiai miniszter a kormány céljaként említette – az új, 2019-2030 közötti időszakra szóló kvv-stratégia elfogadásával – a munkavállalók többségét foglalkoztató, stabilan működő kisvállalkozói kör megerősítését. Hozzátette: annak érdekében, hogy ezek a vállalkozások a saját termékeikkel ki tudjanak lépni az exportpiacokra, erősíteni kell az innovációt és a kutatás-fejlesztési tevékenységet. *(Híradó)*



## GÉP, SZERSZÁM

### Faipari és asztalosipari gépek



**GÉPEKET** keresek! Segítséget kérnék, bár nehezemre esik! Keresek régi fém- és faipari gépeket, ami felesleges vagy rossz és díjmentesen elvihető. Pénzem nincs megvenni mert lakáshiteles vagyok. Fő és másodállással dolgozom, de így sem tudok félretenni. Régi gépet keresek, ami javítható! Nem baj, ha üttört-kopott csak használható legyen! Ha valaki tud kéresemben segíteni vagy ismer olyat, aki segíthet kérném, keressen vagy írjon! Nem pénzt kérek, nem vagyok vasas! Tel.:20/226-7651 e-mail: drolex76@gmail.com D. László



**KERESEK** Paoloni P 3200S típusú, vagy azzal megegyező tudású használt lapszabásgépet! Ár: 2.500.000 Ft. Varga Arnold, Formax Team Kft. Kecskemét, Mécses utca 88. Telefon: +36-30-9656985.



**KEVESET** használt MF generátor: Hidegen hajlítható fa előállításához alkalmas, de csak ritkán tudtuk használni. Felújítása után 1 hónapig volt használatban, s már egy ideje használaton kívül van. Az állapota kitűnő. Évjárat: 1994 Gyártó: ELETTRONICA CAVALLO Mod. GAF 25 KW: 25 Matricola 1068 Anno Di Costruzione: 11.1994 Tensio Di Alimentazione: 380.50. Megtekinthető: Compwood Products Kft. 2367 Újhartyán, Szobor utca 2/a. Előzetes egyeztetés után: +3620/972-0752, Eckardt László Ára: 3.400 euro.



**PANHANS** táblafelosztó: PANHANS EURO 10 táblafelosztó sűrűsen eladó. Tel.: +3630/935-9950. Szegner Kft. Szendehely, Váci út 27. Telefon: +36-30-2743429 Ár: 1.980.000 Ft.



**INTARZIAFŰRÉSZ.** Eladó olasz gyártmányú, nagyméretű intarziafűrész. Érdeklődni: +3670/777-9078.

**SCM KOMBINÁLT GYALUGÉP:** SCM 2041-es 410-es sötét zöld világos zöld a legjobb sorozatú kombinált gyalugép, négykéses fékes tengellyel, 4 kW-os motorral, két sebességes előtolással, 200cm-es egyengető, 73 cm-es vastagoló asztallal két irányú elszívó csomkkal jó állapotban eladó! +36309110951 Ár: 1.300.000 Ft. Tel.: +36-45-71234321.

**KISIPARI** gyártmányú 700-as szalagfűrész 4,5 kW-os motorral, 5 db új éleztet tengellyel eladó. Alkuképes irányár: 155.000 Ft. Tel.: 0620/9269-513.

**ELEKTRO** Beckum TF900-as faipari marógép, 3 sebességes, dönthető tengellyel eladó, kipróbálható. Irányár: 295.000 Ft. Tel.: 0620/9269-513.

**400-AS** kisipari vastagsági gyalugép, 3 késes, gyári mintára gyártott, elektromos asztal-emeléssel eladó. Irányár: 255.000 Ft. Tel.: 0620/9269-513.

**PÁROS** körfűrész: Lengyel páros körfűrész eladó. Ár: 290.000 Ft. Tel.: +36-30-9359950.

**BRANDT** előmarós élzáró: BRANDT Optimat KD 68 CF előmarós élzáró eladó. Ár: 3.650.000 Ft. Tel.: +36-30-9359950.

**ALTENDORF** F 45 lapszabász: Altendorf F 45. Motor: 5,5 kW. Dönthető, nem elővágós. 2600-as szán. Ár: 590.000 Ft. Tel.: +36-30-9359950.

**MARÓGÉP** kocsival: Német marógép kocsival. Motor: 4,5 kW. Ár: 530.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**COSMEC** sorozatvágó: COSMEC sorozatvágó. Motor: 11 kW. Szőnyeges, fokozatmentes előtolás. Ár: 1.400.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**TECHNOMA** XT 54 élfóliázó: Technoma XT 54 élfóliázó eladó. Ár: 1.980.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**SCM** kombinált gép: SCM MINIMAX FS41 ELITE kombinált gép. 410-es, 3 műveletes. Motor: 4 kW. Ár: 1.480.000 Ft. Tel.: +36-30-9359950.

**MARÓGÉP:** G. Stefani olasz marógép. 30-as tengely, dahanderes motor, Asztal: 1000x850-es. Ár: 490.000 Ft. Tel.: +36-30-9359950.

**DÖNTHETŐ** radiálfűrész: Masterwood R65 radiál fűrész. Motor: 2,2 kW 300-as lap, dönthető, 180 kg. Ár: 380.000 Ft. Tel.: +36-30-9359950.

**VEZETŐ** szögvonalzó: Panhans márkájú kereszt és szögvonalzó lapszabász körfűrész vagy Maró gépre, ez egy komoly ipari minőség, úgyhogy, aki a felére szeretné lealkudni, azt kérem, ne fárasssa magát és ne raboljuk egymás idejét! Ár: 82000 Ft. Tel.: +36-70-640041.

**CSAPOZÓKOCNIS** marógép: Eladó, kihasználatlanság miatt csapozókocnis, nehéz marógép, komáromi előtollóval. Ablakgyártásra alkalmas, dönthető tengelyű, tengelykitámasztóval. Amárórsó két sebességes, 3000 és 6000 fordulat. Ár: 500.000 Ft. Tel.: +36-70-7707443.

**GYALUGÉP:** Eladó egy kitűnő állapotban lévő Hammer A3 31 típusú gyalugép, nagyobbra váltás miatt került eladósorba. Érdeklődni: 06308725836 vagy 06203774207. Ár: 530.000 Ft.

**VIET** kontaktcsiszoló gép: Viet S 1 211-2200, kontaktcsiszoló gép, 2 aggregátos, 1 kombi egység, 1 henger, levegős papucs, 1100-as munkaszélesség, hibátlan repedésmentes előtoló, szőnyeg, 15 kW, CE, gépkönyv, megkímélt állapotban eladó. Ár: 2.790.000 Ft. Tel.: +36-70-4057160.

**CSAPOZÓKOCNIS** marógép: Jó állapotban lévő asztalos marógép. Komoly, erős gép. Csapozó kocsi, 6 tengely fordulat. 2500-8500 1/min. Dealender motor. Nem lóg, nem kotyog. Jó csapágyak. Azonnal munkába fogható. Erre felrakható az ajtó, ill. ablakgyártó szerszám. Precíziós steller. Tel.: +36-30-9386638.

**KOMBINÁLT** gyalugép: Eladó Jerabek SP410-es kombinált gyalugép, 1900-as egyengető asztallal, görgős vastagolóasztallal, 4 késes gyalutengellyel, 2 garnitúra gyalukéssel, 3kW-os fékes motorral, kis műhelyből, keveset használt, megkímélt állapotban. Ár: 720.000 Ft. Tel.: +36-30-3002012.

**SCM CNC:** SCM Record 100 AL CNC megmunkáló központ eladó. Ár: 6.350.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**CSAPOZÓMARÓ:** VERTONGEN csapozó marógép eladó. Ár: 1.980.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**SCM Olimpik K 1000** élzáró: SCM Olimpik K 1000 élzáró véggömbölyítős, előmarós, cserélhető ragasztó tartály, Ár: 4.950.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**SCM** lapszabász: SCM SI400 nova lapszabásgép eladó. Ár: 2.480.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**COSMEC** SMB 200 sorozatvágó: Cosmec SMB 200 sorozatvágó. Motor: 2x 37 kW. Dupla tengelyes. Max vágási magasság 200 mm. Ár: 5.900.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**FELDER** élzáró: FELDER FORMAT4 PERFECT 710 élzáró megkímélt, kiváló állapotban eladó. Ár: 4.980.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**ROBLAND** 510-es kombinált gép: Robland SD 510-es kombinált gép. 2. műv. Motor: 5,5 kW. Ár: 1.980.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**530-AS** vastagsági gyalugép: Griggio 530-as vastagsági gyalugép eladó. Motor: 4 kW. Ár: 980.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**HŐPRÉS** gépek: Bürkle elektromos hőprés. 2200 x 1300-as, STEINEMANN vizes hőprés. 2250x1250. Eladók 1.450.000 Ft/db. Ár: 1450.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**WEINIG** 5 fejes gyalugép: WEINIG UNIMAT 23 EL 5 fejes gyalugép kiváló állapotban eladó. Ár: 5.900.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**SCM OLIMPICK** K 500 élfóliázó: SCM OLIMPICK K 500 élfóliázó eladó. Ár: 2.180.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**SCM M<sup>3</sup>** sorozatvágó: SCM M<sup>3</sup> szőnyeges sorozatvágó eladó. Motor: 22 kW. Ár: 1.980.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**PANHANS** táblafelosztó: PANHANS EURO 10 táblafelosztó sürgősen eladó.tel.: +36 30 935 9950. Ár: 1.980.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**MÜHLBÖCK** szárítókamra: Eladó egy Mühlböck 4 ventilátoros (0, 75 kW/db), 4 radiátoros szárítókamra új vezérléssel, tökéletes állapotban. Külső méretek: 6500 mm széles, 4000 mm mély, 3650 mm magas. Belső/hasznos méretek: 6200 mm széles, 3000 mm mély, 2500 mm magas. Megtekinthető előzetesen egyeztetett időpontban. Tel.: +36-70-3286913.

**AKCIÓS** marószablon: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! IMG sablon konyahalemez összemarásához. 35.540 Ft helyett 30.200 Ft. A kép illusztráció. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

**AKCIÓS** csavarbehajtott: Kisgép AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Triton csavarbehajtó, melynek segítségével könnyen és gyorsan dolgozhat. 61.180 Ft helyett 52.000 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

**AKCIÓS** hordozható munkaállvány: Kisgép AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Triton hordozható munkaállvány, melynek segítségével műhelyben és a helyszíni munkák során is biztonságos, kényelmes a munka. Ára most 60.530 Ft helyett csak 51.450 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

**AKCIÓS** felsőmaró gép: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Triton kézi felsőmaró, 2400W, 2 funkciós, kiváló ár-érték arány a minőségi munkavégzésért! 124.900 Ft helyett 106.165 Ft áron vásárolhatja meg. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

**AKCIÓS** kézi gyalugép: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Virutex kézi marógép, melynek segítségével akár íves gyalulást is végezhet. 98.108 Ft helyett 83.390 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

**AKCIÓS** kézi marógép: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Virutex kézi marógép. 202.500 Ft helyett 172.130 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

**AKCIÓS** gérvágó gép: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Virutex Kézi gérvágó gép felső asztallal, melynek segítségével könnyen és gyorsan dolgozhat. 236.800 Ft helyett 201.000 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

**AKCIÓS** kézi zárhelymaró: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Virutex kézi zárhelymaró, melynek segítségével a helyszíni munkavégzés megvalósítható. 272.450 Ft helyett 231.500 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

**AKCIÓS** kézi gumihelymaró: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak

akkor lép életbe! Virutex kézi gumihelymaró, melynek segítségével könnyen és gyorsan dolgozhat. 86700 Ft helyett 73.695 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 73695 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

**AKCIÓS** kézi marógép: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Virutex kézi marógép a praktikus munkavégzésért. Szög- és sarokmarás. 103.365 Ft helyett 87.860 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon.

**ÉLZÁRÓGÉP** TechnomarkT2: Eladó egy használt élfóliázó gép. Jó állapotú, kiválóan dolgozik. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon. Ár: 1.290.000 Ft.

**ÖTFUNKCIÓS** Robland gép: Használtan eladó egy jó állapotú Robland X310. Újszerű, vastagoló, egyengető, körfűrés és maró gép. Fűrő szupportal. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon. Ár: 790.000 Ft.

**HASZNÁLT** gyalugép: Eladó egy használt 4 tengelyes gyalugép. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon. Ár: 3.900.000 Ft.

**HASZNÁLT** függőleges lappaszabás: Eladó 1 db nagyon jó állapotú használt függőleges lappaszabás gép, melynek ára 1.390.000 Ft. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon.

**HASZNÁLT** Virutex élzáró: Eladó egy használt Virutex EB35 élzáró gép. Korának megfelelő állapotban van, 15 éves gép. További információk a +36205599629 telefonszámon. Ár: 390.000 Ft.

**HASZNÁLT** Lappaszabászgép: 2 db használt Robland Z3200 típusú kiváló állapotú lappaszabás eladó 890.000 Ft-os és 990.000 Ft-os áron. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon. Ár: 890.000 Ft.

**HASZNÁLT** ablakgyártó: Eladó egy kiváló állapotban lévő Colombo típusú többtengelyes csapozó gép és egy profilozó gép. Mindkettő szoftveres vezérléssel rendelkezik. A két gép együtt ablakgyártó központként üzemeltethető, 1 fő munkatárs segítségével. Az árról és a szállítási-ról érdeklődhethet a +36205599629 telefonszámon.

**LAPSZABÁSZGÉP:** Eladó egy használt Robland E300 lappaszabászgép. Elővágóval, 2650 mm-es szánnal. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon. Ár: 690.000 Ft.

**HASZNÁLT** sorozatfűrő: Eladó egy használt 2x21 (42) orsós sorozatfűrő gép. Újszerű állapotban. Kiváló hosszú munkadarabokhoz. Nagyon kedvező áron elérhető most kínálatunkban. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon.

**ELSZÍVÓ** ventilátor + cső: Több elszívó ventilátor, 4-45 kW-ig, illetve csővezetékek 120 mm-1000 mm-ig, idomok, meghajtó láncok eladók. Helyhiányában kérem, keressen e-mailben vagy telefonon és megkeresésére konkrét ajánlatot küldök. Tel.: +36-70-3286913.

**ELSZÍVÓ-** és tároló siló: Rozsdamentes siló központi elszívóval, átm. Ø 4 méter, 4 elszívó csatlakozással, csigás továbbítással, 2 kimenettel. Elszívó: 158 db zsák, DM: 200 mm, hossza: 6 m. Leszerelt állapotban pomázi raktárunkban bármikor megtekinthető. Tároló siló Ø: 5m Magassága: 8m Nettó tároló kapacitás: 42 m³. Kérésre teljes ajánlatot küldök képekkel, leírással. Tel.: +36-70-3286913.

**COLOMBO AT 180:** használt csapozó marógép. 2 tengelyes (3-3 kW). Egy függőleges (maró tengely) és egy vízszintes (fűrész tengely). Erős, széles bordázott géptest vezetékekkel. Gyártó: BMH, Colombo, Modell: AT180, évjárat: 1996. Csapágyazott asztallal, mindegyik tengely függetlenül és vízszintesen mozgatható, csapozó tg.: 5,5 kW, tg. átm.: 40 mm, magasság: 250 mm, vezérlőpanel, aut. asztalállítás, pneumatikus feszítés. Max. munkahossz: 4,5 m. Digitális kijelzővel, e. csonk: 2x140 mm, 1x120 mm. Fűrésztg.: 3 kW. Tel.: +36-70-3286913.

**HASZNÁLT** faipari gép: Nyílászárók csiszolására alkalmas nagy teljesítményű többagregátos CNC vezérlésű szalagos csiszológép. Ár: 4.000.000 Ft+áfa. Tel.: +36-76-505560.

**HASZNÁLT** szikraoltó berendezés: INFRA-STOP szikraoltó rendszer porszivó rendszerhez vezérléssel és komplett gépészettel. Ár: 800.000.- Ft. A fenti ár szerelési és szállítási díj nélkül értendő. Tel.: +36-76-505560.

**GUBISCH BS 200:** 4 fejes, 4 oldalas profilozó- és gyalugép, évj. 1987. Gép Nr: 6367, 1. tengely egyengető, 2. tg. bal függőleges. 3. jobb függőleges tg., 4. tg. vastagoló. Munkaszélesség: 170/140 mm, Munkamagasság: 140mm Megtekinthető Budapesten, előzetes egyeztetés alapján. Az ár nettó. Tel.: +36-70-3286913.

**GÉP, szerszám - Fűrészüzemi gépek**

**VILLANYMOTOR,** hajtómű: Üzemképes villanymotorok 3 kW-os porszivóhoz (30.000), 4 kW ABB (45000), NORD hajtómű rönkeladó asztalt hajtott (150.000) eladó. Ár: 30.000 Ft. Tel.: +36-30-9535471.

**FESTO** 4 fejes gyalugép eladó: Festo 4 fejes gyalugép 650.000 Ft-ért eladó. Ár: 650.000 Ft. Tel.: +36-30-6189507.

**PÁROS** csapozómaró eladó: Páros csapozómaró 430.000 Ft-ért eladó. Ár: 430.000 Ft. Tel.: +36-30-6189507.

**TOS** sorozatvágó: Eladó TOS sorozatvágó. Motor 30kW, vágási szélesség 28cm, fűrészlapok max. 350mm, előtolás 50-5000mm/min, sebességváltó 50 fokozat, ár 1.400.000 Ft. Elérhető Ceredtől 5 km-re. Ár: 1.400.000 Ft. Tel.: +36-30-9764713.

**PÁROS** szalagfűrész: Páros szalagfűrész lennyel eladó.06703311883 Ár: 1550.000 Ft. Tel.: +36-52-207000.

**BRAUN CANALI HBSG 1100** szalagf.: Eladó BRAUN CANALI HBSG 1100 hidraulikus szalagfűrész! Ehhez tartozó élezőgép + új lapok hozzá!!! Műszaki adatok: Vágáshélesség 320 mm. Vágásmagasság 560 mm. Előtölési sebesség 0-30 m/min. Fűrészkerék-átmérő 1100 mm. Maximális lappaszélesség 110 mm. Fűrészlaphosszúság 6,80 m – 6,55 m. Vágási sebesség 32 m/s. Kerékfordulatszám 560 U/min. Ár: 2.500.000 Ft. Tel.: +36-30-2023080.

**BRAUN CANALI HBSG 1100** szalagf.: Eladó BRAUN CANALI HBSG 1100 hidraulikus szalagfűrész! Ehhez tartozó élezőgép + új lapok hozzá!!! Műszaki adatok: Vágáshélesség 320 mm. Vágásmagasság 560 mm. Előtölési sebesség 0-30 m/min. Fűrészkerék-átmérő 1100 mm. Maximális lappaszélesség 110 mm. Fűrészlaphosszúság 6,80 m – 6,55 m. Vágási sebesség 32 m/s. Kerékfordulatszám 560 U/min. Ár: 8000 € Tel.: +36-30-2023080.

**RAKLAP** tuskó daraboló gép: hatékonyan darabol rakkap tuskót. Különböző méret beállítása mechanikusan. Érdeklődni 06 70 3940072 vagy 06 30 9489888 számon Ár: 980.000 Ft. Tel.: +36-30-9489888.

**WRAVOR** rönkhasító kiszolgáló.: Eladó Wravor rönkhasító fűrész tartozékok: rönkeladó egyenként, hajtott görgősor oldalraledobóval. Az új ár 40%-ÁÉRT!!! Tel.: +36-30-3410090.

**SZALAGGATTER** TTM800-as gatter: Eladó lennyel TTM 800 fekvő szalagfűrész. gépkönyv is van. Sínpályahossz 13 m. 4 db-ból tevődik össze, hasznos vágáshossz 11 m. (rövidebbre is összerakható). Főmotor 10 kW-os, csillag-delta nyomógombos indítás. Elektromos emelés-súlyszállítás végállkapcsolókkal. Előtölési frekvenciaváltós. potméteres szabályzás, vissza gyorsjárat, vízhűtés. Helyszínen megtekinthető, bekapcsolható. Szállításban tudok segíteni. Gépsúly sinnel 1500 kg. Érdeklődni: 70/505-4225 (hétvégén is 07-22-ig). Ár: 1.480.000 Ft. Tel.: +36-70-2130575.

**KISKÖRÖSI** 800-as szalagfűrész: Eladó kiskörösi 800-as öntvény szalagfűrész, gépkönyvvel. Elszívó csonkos nyíló burkolat, nyomógombos csillag-delta időrelés indítás, 5,5 kW-os villany-



motor. Munka közben megtekinthető, kipróbálható. kiváló ipari gép csak dolgozni kell vele. 488eft. Szállításban tudok segíteni, gépsúly: 850kg. Érdeklődni: 70/505-4225 /mindennap 07-22ig/ Egertől 18 km-re. Ár: 458.000 Ft. Tel.: +36-70-2130575.

**SZALAGFŰRÉS** 600-as fűrészgép: Kardán hajtással is működtethető. Villanymotor nélkül 98eft. motor+25efFt. Érdeklődni:70/505-4225/minden nap 07-22ig/ Ár: 98.000 Ft. Tel.: +06-70-5054225.

**KISKÖRÖSI** szalagfűrész alk.: Eladó kiskörösi 800-as szalagfűrész bontott alkatrésze. 8 E Ft-tól. Nyíló lemez, új, elszívó csomos burkolat 108 E Ft. Görgős lapvezető 30 E Ft. Ár: 8000 Ft. Tel.: +36-70-5054225.

**FEKVŐ** szalagfűrész gatter: Keresek megvétele vízszintes szalagfűrész gyári TTM-800 1000 Drozdovski Woodmizer, Wirex stb. fekvő kisipari is érdekel álló kiskörösi 800-as Zefam stb. Érdeklődni, ajánlani: 70/505-4225 vagy karoly264@gmail.com. Tel.: +36-70-5054225.

**ELSZÍVÓ** ciklon: Elnívó ciklon (2 db) + tároló (20 és 25 m³) eladó. Teljes magasság kb. 22 m. Megtekinthető előzetes egyeztetés alapján Tel.: +36-70-3286913.

**IKER** szalagfűrész: Wirex CZP-2 iker szalagfűrész eladó. Kerék átm.: 600 mm. Megtekinthető előzetes egyeztetés alapján Debrecen környékén. Tel.: +36-70-3286913.

## [szerszámok]

**MARÓKÉS** Omas: Omas cserélhető lapkás szélességtoldó marókés eladó. Ár: 20.000 Ft. Tel.: 06204611966 Ár: 20.000 Ft. Tel.: +36-20-4611966.

**MARÓKÉS** platoló betétmaró: Új betétmaró (platoló) kés, 4 + 2 élű, 225 x 50 x 12-20 mm-ig eladó. Ár: 45.000 Ft. Tel.: 06-20-461-1966 Ár: 45000 Ft. Tel.: +36-20-4611966.

**ASZTALOS** szorítók eladók: 120cm-es, 8 centimént állítható, 19db van belőle. Ár: 6500 Ft. Tel.: +36-30-9565354.

**FABA** szerszámok: FABA szerszámok rövid gyártási határidővel. Forrasztott, váltólapkás és gyémántélel. zn-tech.hu Tel.: +36-30-3940979.

**FAIPARI** marószerszámok: Eladó 19 db faipari marószerszám. Tengely átmérő 30 mm és 32 mm. Több darab szűkítő, hézagoló gyűrűvel! Elsősorban egyben eladó! Ár: 63.000 Ft. Tel.: +36-70-6114800.

**FALCMARÓ**: 30mm széles falcmaró. Furatátmérő 30mm. Ár: 15.000 Ft. Tel.: +36-30-6776969.

**METNER** - beltéri ajtó szerszám: Eladó Metner által gyártott beltéri ajtó gyártó szerszám. Metner cég által karbantartva, élvez! Kínálok továbbá forrasztott lapkás platolókat, és egy 30mm széles falcmarót. A két platlóló is metneres, élvez! 190, 25, 25, 15. Furatátmérő 30mm. Az ár alkuképes! Ár: 190.000 Ft. Tel.: +36-30-6776969.

**FELDER** G360 élzáró szerszám: Felder G360 élzáró gép 2. garnitúra szerszám készlete eladó 2 db gyémánt előmaró 2 db végvágó fűrészlap 4 db rádiuslapka 54.500 méter élzárás van a szerszámokban. ÉLEZÉS NÉLKÜL!!! Ár: 175.000 Ft. Tel.: +36-30-2162300.

**AKCIÓS** fűrészlap: Szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! a CMT extra vékony univerzális fűrészlappal kiváló a vágás és gyors a munka. 4.780 Ft helyett 4.060 Ft-tól. A kép illusztráció. A méretekről, árákról és az akciós típusokról érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 4.060 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

**AKCIÓS** marószerszám: Szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! CMT falcoló szett csapággal 17.500 Ft helyett 14.875 Ft. A kép illusztráció. Érdeklődni

lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

**AKCIÓS** marószerszám: Szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! CMT fogantyúmaróval könnyen és minőségien dolgozhat. 9.470 Ft helyett 8.050 Ft. A kép illusztráció. Érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 8.050 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

**HASZNÁLT** faipari szerszámok: - Guhdo 12 db-os HM felsőmaró-kl. Ár: 8000 Ft+áfa. - HSS rádiuszmaró átm.140x40x50. Ár: 10.000 Ft+áfa. - Használt faipari szerszámok (marók, körfűrészek, láncmarók, folt- és folt helymarók, gyalukések nagy választékban. Ár: 2000 Ft-tól 10.000 Ft-ig. Tel.: +36-76-505560.

**HASZNÁLT** faipari szerszám: - Guhdo 12 db-os kézi felsőmaró-kl. Ár: 8000 Ft. - HSS rádiuszmaró 140x40x50mm. Ár: 10.000 Ft. - Használt faipari szerszámok (marók, körfűrészek, folt- és folt helymarók, gyalukések) nagy választékban. Ár: 2000 Ft-tól 10.000 Ft-ig. Tel.: +36-76-505560.

**ÚJ** faipari szerszámok: Új faipari körfűrészlapok (Witox), új faipari felsőmarók (Klein), gatterlapok és marószerszámok használt árában a készlet erejéig. Tel.: +36-76-505560.

**ÚJ** faipari szerszám: Új faipari gatterlapok (Witox), új faipari felsőmarók (Klein), gatterlapok és marószerszámok az új ár 50-60%-áért. Tel.: +36-76-505560.

**HASZNÁLT** faipari szerszám: Leitz cserélhető betétkéses ablakgyártó csap-rés szerszám. Tel.: +36-76-505560.

**HASZNÁLT** faipari szerszám: Leitz cserélhető betétkéses csap-rés szerszám. Tel.: +36-76-505560.

## [erdészeti gépek]

**RÖNKSZÁLLÍTÓ** teherautó: Eladó MAN TGA 26.430, új rönkök felépítménnyel, Penz 9100H daruval szerelve. Kívül belül kifogástalan állapotban, új gumikkal! Ár: 8.600.000 Ft. Tel.: +36-30-2561521.

**RÖNKRAKÓ** kanál: eladó egy trágya rakó kanál esetleg rönkrakóra átalakítható fordítóval, csövekkel. Ár: 90.000 Ft. Tel.: +36-30-3111128.

**DRÓTKÖTÉL** eladó: 8mm-es drótkötél eladó. Kb. 1000 m van a dobon. 200 Ft/m. Ár: 150 Ft. Tel.: +36-20-4243292.

**SKORPION** aprítógép: Nagyon jó állapotú 2, 5 éves SKORPION 500 EB/3 daráló eladó 55 KW motorral. Tartozékai: 5 m-es fázóasztal, vezérlőszekrény. Ár: 6.500.000+Áfa tel:06-30-450-0590 Tel.: +36-30-4500590.

**TŰZIFAHÁLÓZÓ**: Tűzifahálózó, csomagológép garanciával eladó. Tel.: 0630/7007812, +36-30-4185725.

## [kéziszerszámok]

**GYÁRI** 6 db faipari ragasztó bak.: Gyári 6 db robusztus faipari ragasztó bak. 36 db orsóval. Méretek: Belső 1280 mm. Méretek: Külső 1385 mm hosszúság, 230 mm szélesség. Ár: 210.000 Ft. Tel.: +36-70-2037579.

**KÉZI** gérfűrész: Kézi gérfűrész eladó. Ár: 7.000 Ft. Tel.: +36-20-3977227.

**SENCO** kapocsbelövő: Senco SQS55XP kapocsbelövő 55000 Ft. Senco SKSXP kapocsbelövő 45.000 Ft. Tel.: +36-30-9934626.

**MAKITA** dekopírfűrész: Eladó egy Makita 4340 CT dekopírfűrész Ár: 28.000 Ft. Tel.: +36-70-6298490.

**MAKITA** SDS ütve fűrő: Eladó egy Makita BHR 2000 24 V SDS ütvefűrő 1 db használt 2 Ah és 1 db új 3 Ah akkumulátorral. Ár: 48.000 Ft. Tel.: +36-70-6298490.

**ELADÓ** Milwaukee fűrőbeajtó: Eladó egy kitűnő állapotban, kofferben Milwaukee M12 BPD fűrőbeajtó 12 V 2 Ah 1 db töltővel és 2 db akkumulátorral. Ár: 40.000 Ft. Tel.: +36-70-6298490.

**FASZOBRAZ** vésők: eladó minőségi, kovacsolt 60 db-os faszobrász vésőkészlet, mivel teljesen új köszörlést és nyelezést igényel, Szegeden és Budapesten is megtekinthető, átvehető Ár: 19.2000 Ft. Tel.: +36-30-3844415.

## [anyagmozgatás gépei]

**RAKLAP** emelő: Hidraulikus raklap emelő eladó. Érd.:30/497-7920 Ár: 12.000 Ft. Tel.: +36-30-4977920.

**TOYOTA** targonca: Toyota 42-7 Fgf 15, targonca, gázos, 1,5t, triplex torony 4700mm emelés, villa-oldalmozgató, 1200-as villa, új gumik, friss szerviz, félkabins, jó állapotban eladó. Ár: 1.850.000 Ft. Tel.: +36-70-4057160.

**HYSTER**: Eladó egy Hyster targonca. Emelési magasság 9 méter. Motor teljesen felújítva. Gépkönyvvvel. Ár: 1.850.000 Ft. Tel.: +36-30-2964820.

**PAKS**, Hidegvölgy utca: Unitrack 2, 5 tonnás targonca eladó. Ár: 1.000.000 Ft. Tel.: +36-20-4543732.

**NYÍREGYHÁZA**: Emelési magasság: 4000 mm. Emelőoszlop típusa: Kétszeres teherbírás: 2,5 t. Üzem mód: Gázüzemű, benzines. Egyéb: oldalmozgatóval felszerelt. Ár: megegyezés szerint. Tel.: +36-20-9285645.

**SZÁLLÍTÓSZALAGOK** eladók: Eladó ipari nagyteljesítményű szállítószalagok 150.000 Ft-tól. Tel.: +36-30-2561521.

**NYÍREGYHÁZA**, T:06-30-2490043: Mitsubishi targonca FG40 Emelési magasság: 5000 mm. Emelőoszlop típusa: 2-szeres. Teherbírás: 4000 kg. Üzem mód: Gáz-Benzin. Villa: Hosszított. Ár: Megegyezés szerint. Tel.: +36-30-2490043.

**ELEKTROMOS** targonca: Eladó egy jó műszaki állapotban lévő azonnal munkára fogható elektromos gyalogkísérésű targonca. Ár: 350.000 Ft. Tel.: +36-70-6270028.

**ANYAGSZÁLLÍTÓ** kocsik eladók: 11 rekeszes. Méretei: 165cm széles, 185cm magas és 115cm mély. 4 darab masszív görgővel szerelt, festett. Polcköz: 10 cm. Több darab van. A bruttó ár 1 darabra vonatkozik. Ár: 45.000 Ft. Tel.: +36-70-3819524.

**YALE** gázüzemű targonca: Eladó a címben említett Yale, 5 tonnás, gázüzemű targonca. Üzemóra állása: 460. Helyszínen megtekinthető, kipróbálható. Ár: 4.999.000.- Ft + áfa. Érdeklődni a következő telefonszámon: 06209316801 Ár: 499.9000 Ft. Tel.: +36-20-9316801.

**GYALOGKÍSÉRŐTŰ** targonca: Teherbírás: 1400 kg teherbírás 600 mm súlyponttávolságon. Emelőoszlop: 3 300 mm duplex rendszerű Emelevő villák: 1150 mm Motor: 1kw menetmotor, 3kw emelőmotor. Kerekei: vulkolán. Egyéb: CURTIS 1243 elektronika. Az ár nem tartalmazza az akkumulátort és a töltőt! Ár: 780.000 Ft. Tel.: +36-30-9489888.

## [egyéb gépek, szerszámok]

**KAZÁN**: Valamelyik gyár által gyártott kazán eladó. Csöves rendszerű, nekem fűrészpor, pellet és faforgács tüzelésére használt kazánként üzemelt, egy szezon. Csere oka, hogy darab hulladék égetésére tűztér híján nem alkalmas. Örökségből maradt rám ez a kazán. Elmondás alapján olajégető fejis szerelhető rá. Méretei: 112 x 65 x 43 cm. Kb.: 200l vízterfogató. Itt az oldalon is látok olyan adagolót, amivel működött. Ár: 50.000 Ft. Tel.: +36-20-3229646.

**HASZNÁLT** faapríték-égető kazán: Teljesítmény: 110 kW. Minimum visszatérő hőm.: 55 °C. Kazánvíztartalom: 300 l. Kazántömeg: 1050 kg. Vízdoldali ellenállás (dT=20K): 1560 Pa. Ár: 2.800.000 Ft. Tel.: +36-72-216461.



**HASZNÁLT faaprítékkazán:** Eladó használt faaprítékkazán, komplett önbeporzó szerkezettel. Teljesítménye 150 kW. A kazánhoz tartozik egy 4 m<sup>3</sup>-es aprítékartály. Ár: 900.000 Ft. Tel.: +36-30-9453421.

**GYALUKÉS ÉLEZŐ:** Gyalukések élezéséhez alkalmazható 800 mm hosszúságú. Automata mozgatószánszerkezettel. Kőszűrűkő 460x70 mm-es. Feszültség: 380 V. A gép kipróbálható! FIX Ár: 250.000 Ft. Tel.: +36-29-662202, +36-20/912-9086.

**VANICEK szárítókamra:** Komplett Vanicek szárítókamra, ventilátorral, 4 radiátorral, ajtóval, szellőzővel eladó. Méretek nettó: 7,2x5,3x3,2 m (HxSzXm). Megtekinthető előzetesen egyeztetett időpontban Budapesten. Tel.: +36-70-3286913.

**APRÍTÉK tároló + kitároló:** Eladó egy kb. 6 m<sup>3</sup>-es apríték, fűrészportároló és -kitároló berendezés. Megtekinthető: előre egyeztetett időpontban. További képeket kérésre küldök. Tel.: +36-70-3286913.

**500 kW-os fatüzelésű kazán:** 500 kW-os fatüzelésű kazánberendezés eladó. 10 m<sup>3</sup>-es hőcserélővel, kb. 3 évet használták, profilváltás miatt eladó. Megtekinthető Debrecen környékén előre egyeztetett időpontban. Ár: 1.990.000 Ft. Tel.: +36-70-3286913.

**FATÜZELÉSŰ kazán 350 kW:** Automata faapríték-adagolású kazán, 350 kW, kompletten eladó. Részei: égéstér, hőcserélő, pernyeleválasztó, beadagoló csiga, füstgázvezetés, vezérlés, gépkönyv. Lebontva megtekinthető pomázi raktárunkban. Tel.: +36-70-3286913.

**DARÁLÓ:** Zeno LL400 tölcsés daráló, 11 kW + 7,5 kW motorokkal. Átvizsgált, felújított állapot. Bármikor megtekinthető pomázi telephelyünkön. Tel.: +36-70-3286913.

## ALAPANYAG

### [lap-, lemezanyagok]

**MFP (HDF farostlemez):** Eladó 4 színben készleten maradt melamin alapú kasírozott forgácslap 3 mm-es vastagságban. Alkalmas lehet: szekrényhátfalnak, ágyaljának, parketta alá szigetelőanyagként, -hézagkitöltőnek, sablonkészítésre, stb. A táblaméretet színenként: cseresznye, tölgy, dió: 2112 x 868 mm. Bükk: 2112x738 mm. Készlet cca.: cseresznye 280, dió 240, tölgy 200, bükk 140 tábla. Ár: 350 Ft/nm (4mm-es MDF árának a fele!) Érdeklődni: Becse Gergely 203637336 (Esztergom) Ár: 350 Ft. Tel.: +36-20-3637336.

**TAKARÓ bútortlap:** Eladó nagy tételben 18mm-es egy oldalt színelte mások oldalt natúr pozdorja bútortlap takaró faforgácslap. Érdeklődni emailben a kiss-iskolabutor@t-online.hu címen, vagy a +36-30-881-8668 telefonszámon. Ár: 4445 Ft. Tel.: +36-30-8818668.

**FURNÉR eladó nagy tételben:** Hosszúság: 230-400cm-ig Szélesség: 8-40cm-ig. Fafajok: bükk fehér, bükk gőzölt, bükk enyhén gőzölt, javor, juhar, éger, tölgy, kőris, kerti dió, fekete dió, cseresznye, hárs, lucfenyő, borovifenyő, vörösfenyő, nyár, csomoros nyár, koto, mahagóni. Egy raklap furnérba 2000 m<sup>2</sup> van kb. és a raktárkészlet 20.000 m<sup>2</sup> kb. Ha bármilyen kérdése van, hívjon bizalommal: +36-30-735-5339, Kövér Krisztián. Ár: 200 Ft.

### [ragasztó- és felületkezelő anyagok]

**TÖKÉLETES favédelem:** Ismerje meg termékvalásztékunkat! Felületvédelem és szórás technika a technika legújabb állása szerint! Országos kiszállítás 2-3 munkanap alatt, látogasson el weboldalunkra! www.premiumcolor.hu Tel.: +36-30-659185.

**LAKKOK, pákok:** Vizes- és oldószeres pákok, lakkok és festékek, natúr és színezett kül- és beltéri olajok, felületkezelés-technikai eszközök, raktárról, már Budapesten is! Tel.: +36-1-4266726.

**FURNÉRVARRÓ** cérna: Kuper furnérvarró cérna feleslegessé vált. Bontatlan. Ár: 11000 Ft. Tel.: +36-20-4126866.

**HOLZ-HER** élzáróhoz ragasztó: Eladó Holz-Her élzáróhoz ragasztópatron. Fekete, fehér és bézs színű. Ár megegyezés szerint. Tel.: +36-70-3233811.

### [fűrészáru, faanyag]



**ÉGER, nyír, nyár, akác, hárs, kőris, tölgy, vöröstölgy, juhar, cseresznye, kerti dió, fekete dió, körte, stb. fűrészáru, széles választékban eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 0036-85-336088, mobil: 0036-306-391500.**



**SZÉLEZETLEN, légszárász fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500.**



**LÉGSZÁRÁZ, széleztelen, nyír fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088, mobil: 06-309-391500, 06-306-391500.**

**TÖLGY bükk rönktől kerese:** Tölgy bükk rönktől kerese kamion tételbe isaszegi telephelyemre. Jó minőség érdekel. Várom hívásod. Tel: 20 979 3910 Tel.: +36-20-9793910.

**HÁRS fűrészáru:** Fűrészüzemünkben légszárász 28mm, 50mm vastag hárs fűrészáru kapható! EUTR AA5838576 Érdeklődni: Németh Tibor, 30-9-398-137 Tel.: +36-30-9398137.

**FEKETE dió:** Fűrészüzemünkben folyamatosan kapható műszáritott, gőzölt 26, 40, 50 mm vastagságú fűrészáru. Minőség: I-II. o., ill. rusztikus 950 EUR/m<sup>3</sup>-től. EUTR AA5838576. Érdeklődni: Németh Tibor, +36-30-9398137. Ár: 950 Ft.

**BÜKK fűrészáru:** Gőzölt bükk széleztelen légszárász, Gőzölt bükk száritott széleztelen, bükk száritott széleztelen fűrészáru, I-III. o. eladó. Tel: 30/21 60 643 Technikai azonosító: AA5852415 Tel.: +36-30-2160643.

**NYÍR FÜRÉSZÁRU:** Légszárász, széleztelen, nyír fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500.

**SZIL FÜRÉSZÁRU:** Széleztelen, légszárász szil fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500. Technikai azonosító: AA5824784.

**ÉGER FÜRÉSZÁRU:** Légszárász, széleztelen éger fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől, 55.000 Ft/m<sup>3</sup>-től. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500. Technikai azonosító: AA5824784.

**ÉGER, nyír, nyár, akác:** Éger, nyír, nyár, akác, hárs, kőris, tölgy, vöröstölgy, juhar, cseresznye, kerti dió, fekete dió, körte stb. fűrészáru széles választékban eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 0036-85-336088. Mobil: 0036-306-391500.

**JUHAR:** Juhar fűrészáru, széleztelen, légszárász és friss eladó, közvetlenül a termelőtől, már 65.000 Ft/m<sup>3</sup>-től. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500.

**VÖRÖS TÖLGY:** Széleztelen, légszárász vörösfenyő fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Érd.: 06-30/639-1500, 06-85-336088.

**NYÁR FÜRÉSZÁRU:** Légszárász és friss, széleztelen nyár és csomoros nyár fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500. Technikai azonosító: AA5824784.

### [tömbösített, táblásított anyag]

**ELADÓ bükkfa bútorelemek:** Gyár megszűnéséből megmaradt bútorelemek eladók. Ár megegyezés szerint. Tel.: +36-30-5341621.

**BÜKKFA fűrészáru:** Gyár megszűnése után megmaradt első osztályú, különböző méretű félkész fűrészáru eladó. Ár megegyezés szerint. Tel.: +36-30-5341621.

**KÖZVETLEN** a gyártótól: Tölgy, bükk, akác, fenyő táblásított anyagok és lépcsőlapok közvetlen a gyártótól. Akác Kft, www.akackft.hu, e-mail: info@akackft.hu Tel: 06 20 9 444-598, 06 30 3 832-218.

**VÖRÖSFENYŐ** teraszdeszka: Szibériai vörösfenyő teraszdeszka: Minőség: rusztikus, A/B, OF. Vastagság, szélesség, hossz: 19x90x2700-4000, 20x145x2700-4000, 27x140-145x2700-4000, 27x140-145x2700-4000, 27x140-145x2700-4000. Ár: 4090 Ft. Tel.: +36-23-520855.

**BSH** rétegragasztott gerenda: 17-féle keresztmetszetben, 12-13, 5 m-es hosszúságban raktárról azonnal kapható! Ár: 165.000. Tel.: +36-23-520855.

**HOSSZTOLDOTT tölgy tábla:** ELADÓ hosszított tölgy tábla, B/B (1250 EUR/m<sup>3</sup>), B/C (1150 EUR/m<sup>3</sup>) és rusztikus (900 EUR/m<sup>3</sup>) minőségben. Méretei: 20x1200x3000 mm. Ár: 900. Tel.: +36-23-520855.

**TÁBLÁSÍTOTT fenyő:** 2,5 mx0 6 mx0,035 m és táblásított fenyő eladó. Műszáritva, D4-es ragasztóval táblásítva, gyalulva eladó 4600 Ft/m<sup>2</sup>+áfa, valamint: 0,6 mx0,67 m: 500 Ft/db, 0,6x0,34 m: 30 Ft/db. Kb. 2 cmx4 cm-es, 110 cm hosszú fenyőkaró 25 Ft/db áron eladó raktárkészletről. Ár: 4600 Ft. Tel.: +36-30-6191797.

**TÁBLÁSÍTOTT lucfenyő:** Ragasztása víz- és fűzésálló (AW100), minősége B. Könnyen megmunkálható, időtálló, kül- és beltérben is megállja a helyét. Megtekinthető hétfőtől péntekig 10-17 óráig. Cím: 1183 Budapest, Szent László u. 2. Tel.: 70/6386079, www.glfatelep.hu. Ár: 3.900 Ft. Tel.: +36-70-6386079.

**NATÚR** farostlemez: Natúr farostlemez, a közvetlen magyarországi importortól. Óriási, modern színválaszték. Táblaméret: 2745x1700. Vastagság: 3, 2 mm. Ár: 285 Ft+ áfa/ mm<sup>2</sup>-től. Megtekinthető a szigethalmi telepünkön is! Cím: 2315 Szigethalom, Fekete utca 5. Viszonteladók jelentkezését is várjuk! Tel.: +36-30-2778000.

**NATÚR** HDF-lapok: Natúr HDF-lapok, a közvetlen magyarországi importortól. Táblaméret: 2800x2440. Vastagságok: 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm. Ár: 275 Ft + áfa/mm<sup>2</sup>-től. Megtekinthető a szigethalmi, vagy hatvani telepünkön is! Cím: 2315 Szigethalom, Fekete utca 5. Viszonteladók jelentkezését is várjuk! Tel.: +36-30-2778000.

**NATÚR** és laminált MDF-lapok: Natúr és laminált MDF-lapok, a közvetlen magyarországi importortól. Táblaméret: 2800x2070. Vastagságok: 4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 18 mm, 19 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 30 mm, 35 mm, 38 mm, 40 mm. Ár: 2150 Ft + áfától. Megtekinthető a szigethalmi telepünkön is! Cím: 2315 Szigethalom, Fekete utca 5. Viszonteladók jelentkezését is várjuk! Tel.: +36-30-2778000.

**NATÚR** fafogócsap: Byspan natúr fafogócsapok, a kizárólagos magyarországi importortól. Táblaméret: 2800x2070. Vastagságok: 10 mm, 12 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 32 mm, 38 mm. Ár: 3900 Ft + áfától. Megtekinthető a szigethalmi telepünkön is! Cím: 2315 Szigethalom, Fekete utca 5. Viszonteladók jelentkezését is várjuk! Tel.: +36-30-2778000.

## Élzárok, fóliák

**ÉLZÁRÓ:** Eladó keveset használt kitűnő állapotú Virutex EB35 melegevegős élzárok gép. Helyileg Székesfehérváron található. Érd.: 0630/2777-329 Ár: 320.000 Ft. Tel.: +36-30-2777329.

**ÉLZÁRÓ** anyag: Eladó jó állapotban lévő tölgý élananyag. 3 mm x 30 mm x 50 m. Ár: 22.000 Ft. Tel.: +36-20-9389184.

## [csomagolóanyagok]

**RAKLAPGYÁRTÁS:** Egyedi méretű raklapok, szállító ládák, állványok, kalodák hőkezelt fenyő fűrészáru felhasználásával történő gyártását vállaljuk győri telephelyünkön. Eseti és folyamatos megrendeléseket is várunk. Érdeklődni: mail@rabafront.hu, 96/624-092, 20/223-4940 Tel.: +36-20-9155236.

**KALODÁS** raklap: Kalodás raklap eladó! Méret: 1200x800x800 mm, bár használt, de kitűnő állapotú. Kiváló ömlesztett áru, pl. darabolt tűzifa tárolására. szállítással. 120 db van. Ár: 500 Ft. Tel.: +36-30-7265043.

## [egyéb anyagok]

**BÜKKFA** játékok eladók: Eladó kb. két kamion kész és félkész bükkfa termék szuper áron. Gyár megszűnésekor megmaradt termékek. Fajátékok, babaágyak, bútorok, bútoralelemek, gyermekszék elemek, félkész fűrészáruk. Ár megegyezés szerint. Tel.: +36-30-5341621.

**EXTRÉM** méretű farönk: Több száz kilós nyárfa rönkök eladók Gödön további felhasználásra, nem tűzifa áron. Ugyanitt 4 tonnánál nehezebb nyárfa tuskó(gyökér) a fenti darabok tartópillére is eladó. Megtekintés után lehet árákról beszélni alkudozni. zoli@nekedfaragok.hu 70/5795446 Csak telefon vagy email játszik Ár: 40.000 Ft. Tel.: +36-70-5795446.

**FENOL** filmes rétegelt lemez: Eladó Nyárfa/Nyírfa furnérokbl álló, víz-, és fűzésálló ragasztású rétegelt lemez. Bevonat: mindkét oldalon 120 g/m<sup>2</sup> sötétbarna fenolfilm bevonat. Aktuális készletről érdeklődjön telefonon! +36706386079 Megtekinthető hétfőtől péntekig, 10:00-17:00-ig. Cím: 1183 Budapest, Szent László u. 2. Ár: 2200 Ft. Tel.: +36-70-6386079.

**ALU.** vízvető: Új alu. vízvető, fehér. Ár: 150 Ft. Tel.: +36-70-5000310.

## KELLÉKEK

### Bútoripari vasalatok, kellékek

**BÚTORFOGANTYÚ:** Eladó különböző bútorfogantyú. Tel.: 0630/173-7897, +36-30-4483744.

**CSAVAROK,** zárok olcsón, ingyen: Átalakulás miatt bútorvasalat raktárkészletünkől megváltunk. A csavarok, fióksínek, zárok ingyen vagy jelképes összegért elvihetőek. Pl. 550-es barna fióksín 20 Ft. Polctartó 0,10 Ft. Német cserélhető cilindres bútorzárok 100Ft. Sokféle csavar vegyesen, ingyen. Műanyag toléajtó vasalat, barna 10 Ft. Behajtó hegyek, 10 Ft. A termékek elsősorban csomagolási egységben vihetőek el. Kérem, a részletekről érdeklődjön, de a legjobb személyesen eljönni, és ami kell, azonnal vinni. Az árak nettó árak, kp. Tel.: +36-20-9609447.

### Ajtó-ablak vasalatok, kellékek

**DEKOR** fóliás ajtólap: ELADÓ! Dekorfóliás, mahagóni színű beltéri ajtó lapok, tok nélkül, zárral és 2 db pánttal, a készlet erejéig. Az ajtólap mérete: 83\*205 cm. Falc mérete: 13y26 mm. Az ajtólapok üvegesek, szatén üveggel. Az ajtólapokból jobbos és balos kivétel is kapható. Termék átvétele: Újszilvás, Rózsa u. 10. Ára: 8000 Ft+áfa/ajtólap. Érdeklődni: +36 20 258 03 23 Ár: 10160 Ft. Tel.: +36-20-2698177.

**ROZETTÁS** teraszajtókilincs: Akciót hirdetünk ROTO teraszajtókilincse. Profilváltás miatti kiürítés. A kilincsek a hagyományos szögletes profillal készültek, ezüstszínűben, fehér talppal. 7mm-es tengellyel alkalmas teraszajtókhoz, Rozettás kivétel, szinte bármilyen vasalathoz alkalmazható. Az akció készlet erejéig érvényes, 2018.07.01.-től Ár: 990 Ft. Tel.: +36-30-6470772.

### [frontok, párkányok, kiegészítők]

**ANTIK** ajtófrontok: Antik ajtófrontok, lengőajtók 100 éves alapanyagból, kovacsoltvas zsanérokkal, a gyártótól. 50.000 Ft/ m<sup>2</sup>. Várjuk minden kedves érdeklődő hívását! Ár: 50.000 Ft. Tel.: +36-20-9525341.

**BÚTORAJTÓ:** AHB-EUROFRONT Kft. továbbra is gyártja visszaválámentes vákuumfóliás egyedi ajtófrontjait 130 féle színben, ezen kívül gyárt még festett, akril, és tömörfa ajtófrontokat is szintén egyedi méretben. Újdonságként egyedülállóan bevezetjük Beton ajtófrontjainkat! Nézz meg kínálatunkat, csak egy kattintás! www.eurofront.hu Számtalan új típusú ajtómintát talál kínálatunkban! Tel.: 06-70/321-4676, +36-70/948-0193.

**BÚTORAJTÓT** a gyártótól: Minőségi bútorajtók gyártása. Vákuumfóliás MDF, festett selyem-magasfény, vákuumfurnérok, tömör fa. Kiszállítás bárhol megoldható. Érdeklődjön a részletekről! www.mdfajto.5mp.eu. Ár: 13300 Ft. Tel.: +36-70-2165888.

## [csiszolóanyagok]

**SZOMBATHELY:** 2580 mm hosszú, végtelenített 1030 mm széles. Finomság: P120. Az ár irányár: 2500 Ft. Tel.: +36-30-9384270.

**CSISZOLÓANYAG:** Tépőzáras körcsiszoló papírok többfajta méretben és szemcseszerkezetben Fémre, fára lakra festékre gittre 100 db/karton kiserelésben. Többfajta tépőzáras felfogó talpak. www.jenciflex.hu. Tel.: +36-70-3396742.

**CSISZOLÓSZIVACSS,** javítófoltok: Angol importból csiszolószivacsok, P40, 60, 80, 100, 120, 150, 180, 220 szemcsével. Továbbá cseh importból fajavító göcsök, Minispot (hajócska) különböző fajfajtákból. Elszívó csövek D50-350 mm tartományban. Részletek, árak: www.botex.ro. Tel.: +36-70-3788393.

## SZOLGÁLTATÁS

### [furnérozás, préselés]

**HÓPRÉSELÉS,** dekorózás: Cégünk hóprésseléses dekoragasztással foglalkozik 2500x1300 mm maximum táblamérettel, rövid határidővel. Illetve hazai és import furnérok eladók nagy tételben is. Tel.: +36-30-735-5339.

**VÁKUUMFURNÉROZÁS:** 3D furnérozás, plattolt betétek gyártása, profilécek, íves alkatrészek gyártása – furnérozása. Ár: 7500 Ft. Tel.: +36-70-2165888.

**FURNÉROZÁS, DEKOROZÁS:** Furnér- és dekorprésselést vállalunk Budapest XXI. kerületben, Csepelen. Kontaktcsiszolás 1300 mm-ig, prés-méret: 3500x1300 mm. Igény szerint 24-48 órás határidővel, leterheltségtől függően. www.ferratt.hu. Tel.: +36-30-9533703.

**FURNÉROZÁS:** Faipari üzemünkben vállalunk furnérozást, vákuumprésselést. Cím: XVIII. ker., Budapest, Lakatos utca 61-63. Tel.: +36-30-9326505.

**BÉRFURNÉROZÁS,** préselés: Bérfurnérozást, svartniragasztást, dekoragasztást, hóprésselést vállalunk sik felületre terítékképzéssel, vagy hozzátérítékből. Max. 2500x1200 mm méretben. A leggyakoribb hazai fa furnérokkel rendelkezőnk, de bármilyen furnér/svartnit be tudunk szerezni. Igény esetén a hordozó anyagot is elkészítjük, méretre vágjuk, kontaktcsiszoljuk. Rövid határidővel. Nagyállásban van az üzemünk, és 1, 5 t súlyig házhoz is szállítunk igény esetén! Árajánlat és érdeklődés a 06-30-701-3806-os telefonszámon Tel.: +36-30-7013806.

## [marketing szolgáltatás]

**EGYEDI** weboldalkészítés: Legyen az ön vállalkozásának is egyedi, gyors, szép és mobilbarát weboldala, amelynek segítségével az érdeklődők a nap 24 órájában megtalálják vállalkozását, bizalmat építhet és visszatérő vásárlókra tehet szert. Az ön előnye, ha velünk dolgozik: Ingyenes konzultáció. Mobilbarát, gyors, biztonságos (SSL-tanúsítvány), egyszerűen kezelhető weboldala lesz, saját domainnel, tárhellyel. Gyors válaszadás kérdéseire. Jelentkezzen ingyenes tanácsadásunkra most <https://seobudapest.hu>. Ár: 120.000 Ft. Tel.: +36-70-2923954.

**ELŐZZE** meg a konkurenst! Kellene már egy új weboldal? Konkurencia is megelözte a Google-ban? Miért követ az interneten a konkurencia hirdetése? Akár új, modern weboldallal van szó, akár SEO-ról, vagy Google Ads, vagy Facebook-hirdetésről, csapatunk mindenben segít. Több, mint 10 éves tapasztalattal, évi több mint 20.000.000 Ft-os Google-hirdetés költséggel megvan a kellő tapasztalatunk és tudásunk. Keressen fel gyorsabban, mint a konkurencia. Ár: 50.000 Ft. Tel.: +36-70-5910971.

## [CNC-megmunkálás]

**BÉRMUNKA:** Meglévő CNC-gépeinkre bérmarást vállalunk! Kárpitváz készítésre, bútorléc gyártásra megrendeléseket fogadunk! telefon: 06309299757, email: info@toba-fa.hu Tel.: +36-30-9299757.

**CNC-MARÁS:** Vállalunk CNC-bérmarást rövid határidővel, akár kontraprofilts. Tel.: 06-20/403-4919, +36-20/280-0062.

## [egyéb szolgáltatás]

**LAPSZABÁSZPROGRAM** eladó! Eladó egy lapszabásztervező program. Akár egyfős műhelynek is ajánlom, gazdaságos, segíti a tervezést. Jelöli az élzárót, 0, 4/22 2/22, 2/ 42 különböző színekkel, állítható a tábla méret, a szélezés mértéke, nyomtatható. Segíték a használatban, képeket is küldök. Ár: 20 Ft. Tel.: +36-70-6094941.



**EGYEDI** bútorok készítése: Modern mégis minden igényt kielégítő konyhabútor, fürdőszoba bútor, egyedi bútor, gardrób szekrény tervezését és teljes körű kivitelezését ajánljuk. Igény szerint 3D látványterv készítése ingyenesen minden bútorhoz! Modern konyhabútor, fürdőszoba bútor, gardrób szekrény - nálunk mindezt kompletten megrendelheti tervezéstől a beépítésig. Várjuk cégek, közületek jelentkezését is! Ingyenes és kötelezettségektől mentes árajánlatkérés a weboldalunkon vagy elérhetőségeinken! Tel.: +36-30-6838842.

**FA** nyílászáró tervező program: Hamarosan a tesztelési fázis végéhez közeledő állapotban, ingyen kipróbálható BÉTA verziójú program, fa ablakokat és erkélyajtókat gyártó iparosoknak. Részletek az alábbi oldalon: <http://faablaktervezo.hu/> Ár: 39.000 Ft. Tel.: +36-30-9310398.

**FAIPARI ÜZEM ELADÓ:** Folyamatosan bővülő ügyfélkörrel, növekvő árbevétellel, eladnánk faipari cégünket. Tehermentes, saját tulajdonú ingatlanokkal, készletekkel, gépekkel, üzleti kapcsolatokkal. Telephely: 8706 Nikla, Petőfi u. 42/M7-es autópálya fonyódi leágazásától 25 km-re D-re, Budapesttől 1,5 óra járásnyira/ Tevékenység: fűrészárugyártás, rönk és fűrészáru bel- és külkereskedelme. Alapítás éve: 1995. Foglalkoztatottak száma: 5. 2012. évi árbevétel: 156 millió Ft. Ár: helyszíni megegyezés szerint. Tel.: +36-30-6391500.

## KAPACITÁS

[gyártót keres]

**CNC-BÉRMUNKA:** Üdv, ilyen vagy nagyon hasonló mart MDF ajtófront gyártót beszállítót keresek, 2-féle típus kellene, furnírozva és simán csak marva, lehetőleg Veszprém-Székesfehérvár környékén vagy olyat, aki tudja futárral küldeni. (felületkezelés nélkül) Tel.: +36-30-9787002.

**SZABAD** kapacitás (Csongrád): Egyedi bútorok gyártásához keresek szabad kapacitással rendelkező megbízható precíz céget Csongrád megyében. Részletek személyesen, vagy telefonon. Tel.: +36-70-6114030.

**KEFETEST** gyártót keresünk: Bükkfű kefetest gyártására keresünk vállalkozókat Gőzölt-gőzöletlen bükki, geszt, álgeszt, min. fűlédés nem akadály. 1. Vizesen fűrészelve cm-ben (a hossz ennek a többszöröse kell, hogy legyen) 4x4x11-13 ; 6, 8x2, 9x30, -40, -50, -60, -80, -100; 5, 3x2, 5x30, -50; 6, 8x4, 1x20, -28, 7, -17, 2; 6, 8x2, 5x19, 4 - 49, 6; 7, 5x4, 3x24 Ezen kívül van még légszáraz és megmunkált kivitelű kefetest igényünk, emailben tudunk bővebb tájékoztatást adni. Címünk: info@nabod-brush.hu. Tel.: +36-30-3496296.

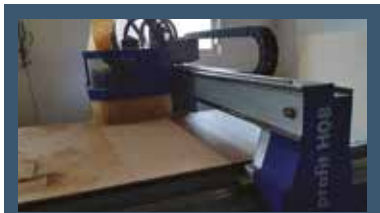
**FESTŐ** szabad kapacitás: Festett MDF beltéri ajtó gyártó cég szabad kapacitással rendelkező festő műhelyet keres folyamatosan bérmunkára. Ár megegyezés szerint. Hívjon bizalommal. Tel.: +36-70-6646200.

**FENYŐBÚTOR-KÉSZÍTÉS:** 500.000.- 1.000.000 Ft termelési érték/hó kapacitású műhelyeket keresünk fenyőbútorok és konyhabútorok készítésére. Cégünk leginkább EGYEDI (borovai) fenyőbútorok és konyhabútorok (tömör fa és laminált) tervezésével, készítésével és forgalmazásával foglalkozik. Számlaképes műhelyek jelentkezését várjuk! Elérhetőségeink: Címünk: 1134 Budapest, Kassák Lajos utca 11-13. E-mail: szigedi@szigedi.hu. Mobil: +36 30 951 7110. Ár: 1000.000 Ft. Tel.: +36-1-2370510.

**CAPTAIN-WOOD** nyílászárók: Keresek nyílászáró gyártással foglalkozó céget, asztalos vállalkozást, amely rendelkezik CNC megmunkáló központtal és van szabad kapacitása, vagy érdeklő egy új innovatív ALU+FA technológia. Ne érje be műanyaggal és csak fával, vegye fel nyílászáró termékei közé a megfizethető és ténylegesen időjárásálló Captain-wood ablakokat. Érd.: [www.civisfa.hu](http://www.civisfa.hu), e-mail: [civisfa@civisfa.hu](mailto:civisfa@civisfa.hu). Tel.: +36-70-3843830.

**ÚJTERMÉK!** Lamellás farácstermékek ötlete eladói olcsón! Változatos minta és felhasználás kül- és beltérben! Saját összeállítási Részletek privátban! Ár megbeszélés alapján! Tel.: +36-30-4567125.

## [szabad kapacitást kínál]



**BÉRMUNKA!** Meglévő CNC gépeinkre bérmunkát vállalunk! Kárpitváz készítésre, bútorléc gyártásra megrendeléseket fogadunk! Telefon: 0630/9299-757, email: [info@toba-fa.hu](mailto:info@toba-fa.hu), hu Toba-Fa Kft. Babosdöbréte, Petőfi u. 19. Mobil: 0630/3276-787.

**RAKLAP, alátétfa gyártás:** Cégünk 2010-től foglalkozik faipari termékek kereskedelmével, illetve fűrészipari faárúk előállításával. Az általunk forgalmazott és feldolgozott fűrészáruk alapanyaga a korai kemény lombosokból és fenyőfélékből tevődik össze. 2015 őszétől kezdtük az alátétfa- és raklapgyártást. Standard méretben 800x1200 mm, valamint egyedi méretekben 800-2000 mm-ig. A gyártott egyutas termékeink alapanyaga fenyőfélékből tevődik ki. Tel.: +36-20-9101805.

**RAKLAP:** Cégünk egyutas és egyedi raklap gyártásával foglalkozik Várjuk új és régi megrendelőink jelentkezését Jelenleg heti 1 kamion tétel szabad kapacitással rendelkezünk hívjanak bizalommal Tel.: +36-70-4213452.

**EGYEDI** bútor egyedi ár: Egyedi bútor gyártás, egyedi igények szerint országosan. A bútort megálmodja mi megtervezük, elkészítjük, beszereljük, ez lehet bútorlap vagy tömörfa. Honlap: [www.butorozzunk.hu](http://www.butorozzunk.hu). Tel.: +36-30-3033204.

**BELTÉRI** ajtó egyedi méretre: Egyedi méretre beltéri ajtó gyártás borovi fenyőből. Ár: 65.000 Ft. Tel.: +36-30-3033204.

**BÚTORGYÁRTÁS** kapacitás CNC-vel: Cégünk vállalkozunk konyhabútorok, gardróbok, beépített szekrények, iroda és szálloda bútorok, fürdő bútorok gyártását kis, közepes és nagy szériában. CNC-vezérelt gyártással, lapraszerelve vagy korpuszonként összeállítva is. Egyszeri megbízásra vagy hosszútávú partnerségre is nyitottak vagyunk. E-mail: [gergo@kuber.hu](mailto:gergo@kuber.hu). Tel.: +36-70-885-9674.

**BÉRMUNKÁT** vállalnék! Bérmunkát vállalnék szabad kapacitásomra! Rendelkezem 4 fejes gyalugéppel (scm sintex) automata csapmárgéppel (Pade Scd) valamint asztalosipari alapgépekkel. Leginkább, gyalult alkatrészek gyártása érdekel. [csadrian1981@gmail.com](mailto:csadrian1981@gmail.com) 06306130680 Tel.: +36-30-6130680.

**BÉRESZTERGÁLÁS:** Cégem béresztergálással vállalt 12 cm-53 cm rönkvastagságú, 3-8 méter hosszú (1 méteres ugrásokkal). Fenyő rönkalapanyag beszerzését is tudjuk vállalni. Tel.: +36-20-3502194.

**ASZTALOSMUNKÁT** vállalom. Munkát keresek Nógrád megyei asztalosműhelybe, tömörfa-megmunkálás, széles skálájú munkákat tudunk elvégezni. Bútorgyártás, vágódeszka-gyártás. Tel.: +421-908-099894.

## ÁLLÁS

[állást kínál]

**ÜZEMVEZETŐ-HELYETTES:** Az Aranyablak Kft. üzemvezető-helyettes munkakörbe kollégát keres. Feladatok: • Üzemvezető helyettesítése

• Gyártási folyamat felügyelete, fejlesztése • Kollégák felvétele, betanítása és irányítása. Elvárás: • szakirányú végzettség vagy hasonló munkakörben szerzett többéves tapasztalat • Word, Excel ismerete. Amit kínálunk: • versenyképes fizetés • fiatalos csapat • munkába járási költségtérítés • munkavégzés: H-P. Munkavégzés helye: Újszilvás. Jelentkezés fényképes önéletrajzzal: [aranyallas2018@gmail.com](mailto:aranyallas2018@gmail.com). Tel.: +36-20-2698177.

**GYÁRTÁS-ELŐKÉSZÍTŐ:** Aranyablak Kft. gyártás-előkészítő munkakörbe kollégát keres Újszilvára. Feladat: bejövő megrendelések feldolgozása; gyártási lap készítése, továbbítása az üzem irányába; táblázatok, riportok készítése. Elvárás: min. középfokú végzettség; műszaki beállítottság. Előny: szakirányú végzettség vagy hasonló munkakörben szerzett többéves tapasztalat; Word, Excel ismerete. Kínálunk: versenyképes fizetés; munkabajárási költségtérítés; munkavégzés: H-P. Jelentkezés fényképes önéletrajzzal: [aranyallas2018@gmail.com](mailto:aranyallas2018@gmail.com). Tel.: +36-20-2698177.

**BALATONVILÁGOS:** Balatonvilágosi településre keresünk asztalos, ácsot, szárazépítő szakembert, villanszerelőt, lakatost. Örömmel várjuk jelentkezését a következő telefonszámon: +36303729429 vagy [info@keycohouse.com](mailto:info@keycohouse.com) e-mail-címen. Üdvözléssel: KeycoHouse csapata. Tel.: +36-30-3729429.

**MUNKAVÁLLALÓKAT** keresünk! Pest megyei újonnan nyíló asztalosüzembe asztalosokat, bútorfényezőket keresünk. Önéletrajzokat a [sales.lignoart@gmail.com](mailto:sales.lignoart@gmail.com) email címre várjuk. Tel.: +36-70-4268046.

**KONYHABÚTOR-BEÉPÍTŐ:** Konyhabútor-gyártással foglalkozó cég budapesti helyszíni szerelési munkát kivitelezéséhez, szerelési tapasztalattal rendelkező asztalosokat keres. Munkájára igényes, precíz szakemberek jelentkezését várjuk. Jelentkezni Frisch Ágnesnél a 06-20-329-63-68 telefonszámon vagy a [frisch.agnes@mobilan.hu](mailto:frisch.agnes@mobilan.hu) e-mail-címen lehet. Ár: 300.000 Ft. Tel.: +36-1-2990990.

## EGYÉB



**FOLYAMATOSAN** bővülő ügyfélkörrel, növekvő árbevétellel, eladnánk faipari cégünket. Tehermentes, saját tulajdonú ingatlanokkal, készletekkel, gépekkel, üzleti kapcsolatokkal. Telephely: 8706 Nikla, Petőfi u. 42 /M7-es autópálya fonyódi leágazásától 25 km-re D-re, Budapesttől 1,5 óra járásnyira/ Tevékenység: fűrészárugyártás, rönk és fűrészáru bel- és külkereskedelme. Alapítás éve: 1995. Foglalkoztatottak száma: 5. 2012 évi árbevétel: 156 millió Ft. Ár: helyszíni megegyezés szerint.

## [szakirodalom]

**POLYBOARD** bútortervező CAD/CAM: A PolyBoard bútortervező CAD/CAM rendszer hazai forgalmazótól, támogatással. Szoftverbemutató, mintaprojektek, tájékoztató. Több verzióban elérhető. [www.polyboard.hu](http://www.polyboard.hu). Ár: 730 €. Tel.: +36-20-3687040.

**GÉPKÖNYV:** Kiskőrösi gyártású faipari gépek gépkönyveit tudom biztosítani. Tel.: +36-20-3719962.



**Engineering progress  
Enhancing lives**

## **RAUVISIO mineral Hanex Solid felületek**

**A legmagasabb minőségű ásványi anyag.**

Alkotói szabadság, ellenállóság, szépség. Mindez egyben megvalósul a RAUVISIO mineral kínálatába újonnan felvett Hanex Solid ásványi anyag felületekkel. Kőhatású optikával, melegségérzettel, kitűnő feldolgozási tulajdonságokkal tűnik ki. Teljes vastagságában egyenletesen színezett, masszív felületi alapanyag. Az időtlen design és a hosszú élettartam révén korlátok nélkül felhasználható - akár konyhában, fürdőszobában, irodában, üzlethelyiségben vagy orvosi rendelőben.

112 dekorszínnel, valamint mosdóval, mosogatóval, zuhanytálcával és fürdőkáddal kiegészítve áll rendelkezésre.



**Hanex**  
Solid Surfaces

# HASZNOSNAK TALÁLJA AZ ÚJSÁGOT?

Ha igen, akkor legyen  
előfizetőnk 2020-ban is!



**nyomtatott + online  
éves előfizetés**  
kedvezményes ár:

13 920 Ft helyett

**▶ 11 520 Ft**

**online  
éves előfizetés**  
kedvezményes ár:

8400 Ft helyett

**▶ 5940 Ft**

## ELŐFIZETÉSI AKCIÓ december 31-ig!

### Ne feledje:

ha november 30-ig meghosszabbítja előfizetését - akár print, akár online változatban - sorsoláson vesz részt, ahol megnyerheti az alábbi Knot Filler fajavító szettek egyikét!



**GORDIUS  
LIGNUM**  
FAJAVÍTÁS MESTERFOKON

Megrendelését online is intézheti:

**[www.faipar.hu/elofizetes](http://www.faipar.hu/elofizetes)**

Kérdés esetén írjon nekünk: [faipar@xmeditor.hu](mailto:faipar@xmeditor.hu)

A kedvezményes előfizetési díj tartalmazza az áfát, a csomagolási, kézbesítési és az egyéb díjakat, költségeket. Jelen előfizetési ajánlat kizárólag belföldi kézbesítés esetén érvényes. Számlát a pénz beérkezése után állítunk ki. Az árak 2019. december 31-ig történő előfizetés esetén érvényesek.

\*részletek: [faipar.hu/elofizetes](http://faipar.hu/elofizetes)