

# magyar

27. ÉVFOLYAM | 2017 MÁRCIUS

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

# asztalos

 **ferme**<sup>KFT</sup>

# 2017

a változás éve



Faipari festékek

**sikkens**  
WOOD COATINGS

**AkzoNobel** 

| 2051 Biatorbágy, Tormásrét u. 4.  
| Tel.: (23) 530-531 | [ferme@ferme.hu](mailto:ferme@ferme.hu)

## TÖKÉLETES ÖSSZHANGBAN

### Új REHAU élzáró színek 2017

A REHAU legújabb színeit kifejezetten az Egger 2017–2019-es DEKORATÍV bútorlap kollekciójához fejlesztettük ki. Az új összeállítással minden Egger színhez kínálunk megfelelő színű élzárót. Az új színek listája a megfelelő Egger színekkel párosítva érhető el honlapunkon a [www.rehau.hu/egger](http://www.rehau.hu/egger) címen.

A teljes REHAU élzáróprogram megtekinthető és kereshető a [www.rehau.hu/elzarokereso](http://www.rehau.hu/elzarokereso) oldalon.

## RAJTUNK IS MÚLIK

„Mi az?” – kérdezte Vén Rigó.  
„Tavasz” – felelt a Nap.  
„Megjött?” – kérdezte Vén Rigó.  
„Meg ám!” – felelt a Nap.  
„Szeretsz?” – kérdezte Vén Rigó.  
„Szeretlek!” – szólt a Nap.  
„Akkor hát szép lesz a világ?”  
„Még szebb és boldogabb!”

Sokunknak ismerősek ezek a verssorok, és remélhetően nem csak azért, mert kötelező érvénnyel kellett tudni az iskolában. Még ha bosszankodtunk is amiatt, hogy be kellett magolni egy s mást, voltak azért olyan írások, amelyek bennünk élnek tovább, mert megragadtunk belőlük valami lényegest, valamit a sorokon túli üzenetből.

Most, amikor a konyha melléklet került terítékre, és igyekeztünk ezt a több szempontból is összetett témát tárgyalni, óhatatlanul felmerült bennem, hogy sok minden múlik egy asztalson. Adott egy olyan helyiség, aminek a bebútorozása, berendezése hosszú évekre hatással lesz egy család mindennapi életére. Egy fontos élettér kialakításáról van tehát szó, amihez nyilván hozzátesz a megrendelő, sok esetben a lakberendező is, de az asztalos konyhabútorral kapcsolatos szakmai tapasztalata, gyakorlati meglátása nem maradhat el. Amikor egy szakember meghozza az erőfeszítést, hogy egy megrendelőnek szebb, jobb, használhatóbb konyhai teret alakítson ki, akkor – még ha csak kicsiben is – hozzájárul ahhoz, hogy szebb és boldogabb legyen a világ. Ennek szellemében törekedtünk mi is az újságban hozzátenni azokat a naprakész ismereteket, amivel teljesebb lehet ez a konyha-kép is, és még sok minden más is, amivel az e havi lapszám foglalkozik. Ahogy azt a régi latin mondás tartja: „Férfi-e az, ki nem teszi jobbá a világot?”



*Tóth Norbert*

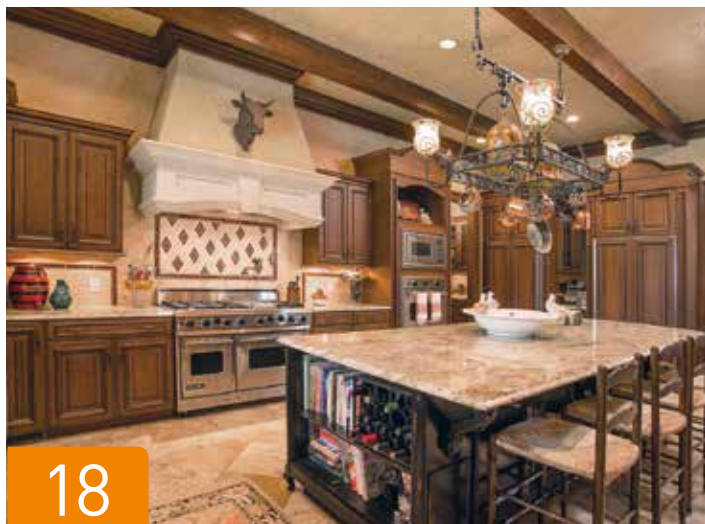
TÓTH NORBERT

É  
V  
N  
S  
P  
A  
L

- 6 Kiálltások
- 10 **NULLFUGÁS ÉLZÁRÁS**
- 16 Szerelési segédlet – bárhol
- 
- 17 **KONYHA MELLÉKLET**
- 18 **STÍLUSOK, FORMÁK, HANGULATOK**
- 23 Konyhai munkalapok
- 26 Csúcskonyhák fókuszban
- 30 Tegye praktikusabbá konyháját!
- 33 Legyen önnek is több megrendelése kevesebb munkával!
- 34 Konyhabútorok felületkezeléséről
- 38 Figyeljünk a részletekre
- 40 Rauvisio brilliant
- 41 A modern konyha a megfelelő fényben
- 42 Konyhabútor-történet 2.
- 48 Pabst: a fa tartószerkezet gyártó







18

- 49 Intelligens leitz szerszámok
- 50 Egger dekoratív kollekción 2017–2019
- 54 Újgenerációs bukó-toló és párhuzamosan toló vasalatok
- 56 Poli-farbe delta-termékek
- 58 Templomos asztalos
- 62 **A FAANYAGOK KÉMIA MODIFIKÁCIÓJA – ACETILEZÉS**
- 68 Gazdaság
- 70 Egyetemi hírek



62

HIRDETŐI INDEX

**ALAPANYAG**

Fritz Egger GmbH 80., Holz Schiller GmbH.  
67., Johann Pabst Holzindustrie GmbH. 61.,  
Rehau Forgalmazó Kft. 2., Sapiro-Transz Kft.  
57., Tajga-Depo Kft. 67.

**EGYÉB**

Interzum 21.

**EGYÉB**

Hungexpo Vásár és Reklám Zrt. 14., JG-Max  
Bt. 57., OHRA Regalanlagen GmbH 64.

**FELÜLETKEZELÉS**

Ferme Kft. 1., Fénylakk Kft. 66., lfbg Kft. 68.,  
M.L.S. Magyarország Kft. 8.

**GÉP-SZERSZÁM**

Leitz Hungária Szerszám Kft. 49.

**KELLÉK**

Blum Hungária Kft. 79., Elektrovill Zrt. 57.,  
Hafele GmbH Kereskedelmi Képviselet 41.,  
Roto Elzett Vasalatkereskedelmi Kft. 47.,  
Polifarbe Kft. 9.

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

**FELELŐS SZERKESZTŐ:** Szurok Anikó

**KÜLSŐ CIKKÍRÓK:** Benedek Tibor, Csiha Csilla,  
Kiss László, Pozsgayné Fodor Fanni, Schlosser  
Mátyás, Szemerey Tamás, Tóta József

**TÖRDELŐSZERKESZTŐ:**

Maár Norbert

**ÉRTÉKESÍTÉS/HIRDETÉSFELVÉTEL:**

Ódor Eszter; tel.: 06-30/453-7796,  
e-mail: odor.eszter@xmeditor.hu

**Előfizetés**

X-Meditor Kft., 9002 Győr, Pf. 156  
www.faipar.hu/elofizetes • faipar@xmeditor.hu

**Számlázás**

penzugy@xmeditor.hu • Olvasson minket online is!  
www.faipar.hu

A weboldallal kapcsolatos észrevételek:  
itsupport@xmeditor.hu

**NYOMÁS:** Palatia Nyomda és Lapkiadó Kft. •  
Példányszám: 3000 db

• ISSN 2063-1138 • Ára előfizetéssel 1176 Ft  
(12 936 Ft/év).

A kiadó a hirdetések tartalmáért felelősséget nem vállal.

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

Rendezvény	Időpont	Helyszín	Infó	Link
<b>ÁPRILIS</b>				
European Coatings Show	04–06.	Nürnberg (Németország)	Felületkezelés, ragasztók, konstrukciós műanyagok, ...	www.european-coatings-show.com
MosBuild	04–07.	Moszkva (Oroszország)	Design és dekor, Építészet és építéstechnika	www.worldbuild-moscow.ru
iSaloni	04–09.	Milánó (Olaszország)	Bútorok, antik bútorok, művészeti darabok nemzetközi kiállítása	www.salonemilano.it
Construma OtthonDesign	05–09.	Budapest, Hungexpo	Nemzetközi Építőipari és Épületgépészeti Szakkiállítás	www.construma.hu
DREMASILESIA	21–23.	Chozzów (Lengyelország)	Faipari gépek és szerszámok	www.dremasilesia.pl
SZKTV	24–26.	Budapest, Hungexpo	Szakma sztár fesztivál	www.szakmasztar.hu
Hannoveri ipari vásár	24–28.	Hannover (Németország)	Ipari vásár	www.hannovermesse.de
Baumesse NRW	28–30.	Dortmund (Németország)	Építési vásár	www.baumessenrw.de
Nature Expo	28–01.	Riga (Lettország)	Erdőgazdálkodás, faipar	www.bt1.lv/nature
<b>MÁJUS</b>				
Küchenwohntrends	10–12.	Salzburg (Ausztria)	Lakó és konyhabútor szakkonferencia	http://www.moebel-austria.at/
INTERZUM	16–19.	Köln (Németország)	Bútoripari beszállítók és faépítészet	http://www.kuechenwohntrends.at/
Workspace	22–25.	Dubai	Megújuló energia	www.workspace-index.com
LIGNA+	22–26.	Hannover (Németország)	Erdészet, faipar, bútortipar, anyagok, gépek, szerszámok	http://www.ligna.de/
GreenPower	23–25.	Poznan (Lengyelország)	Megújuló energia	www.greenpower.mtp.pl/en
Construmat	23–26.	Barcelona (Spanyolország)	Építési vásár	http://www.construmat.com/
Nature Expo	28–01.	Riga (Lettország)	Erdőgazdálkodás, faipar	www.bt1.lv/nature



## IPARI EGYÜTTMŰKÖDÉS

Kálló Zoltán, a Nyír-Demonich Zrt. vezérigazgatója megkereste a Soproni Egyetem Simonyi Károly Kar dékánját azzal a szándékkal, hogy támogassa a jövő szakembereit, ezáltal visszaadva a faiparnak azt, amit neki köszönhetnek. A cég a náluk jelentős mennyiségben képződő, de hasznosítható maradék faipari alapanyagait ajánlotta fel, hogy azokból a fiatal hallgatóság kreativitásának köszönhetően új termékek születhessenek. A projektmunkák eredményeként létrejött tervek közül több termék gyártási és forgalmazási jogát az egyetemmel megkötött tulajdonátruházási szerződésben rögzítettek szerint meg is vásárolta a hallgatóktól és az egyetemtől.

*Forrás: SOE*

## ELVESZTETTE FSC-VÉDJEJYÉT

Nem használhatja többé a Romániában több fűrészüzemet is működtető osztrák Holzindustrie Schweighofer a Fenntartható Erdőgazdálkodási Tanács (FSC) védjegyét, miután környezetvédők azzal vádolták a vállalatot, hogy az illegálisan kitermelt fát is felvásárolva bátorítja az erdőirtást Romániában. Több mint negyedmillió aláírás gyűlt össze, melynek eredményeként megvonták az FSC-tanúsítványt a cégtől. A nyugati piac nagy részén ha bárki látja ezt a bizonylatot a termékeken, tudja, hogy abban a cégben meg lehet bízni, valóban tesz a fenntarthatóságért. Ezentúl viszont az osztrák fafeldolgozó nem használhatja ezt a logót, így a felhasználók fele is nagyon kemény jelzés, hogy gondolják meg, honnan vásárolnak.

*Forrás: MTI*



# KIÁLLÍTÁSAJÁNLÓ



## EUROPEAN COATINGS SHOW

A bevonatok és a festékipar találkozása.

Trendek és technológiák a festékek, lakkok, tömítőanyagok, építési és vegyi anyagok, ragasztók piacán. Esztétikus, fenntartható, funkcionális, folyamatbiztos. Az , melyeket a festékekkel és a bevonatokkal szemben támaszt az autóipar, építész-vegyipar, gépészet, úrtechnika vagy a hajógyártás, egyre növekednek. Ezen cégek döntéshozóinak és fejlesztőinek a festék és bevonat iparipariparipariparipar területén nagy kihívásokkal kell megküzdeniük nap mint nap, mely technológiát alkalmazzák egy-egy termékükönél. A European Coatings Show megadja nekik a lehetőséget, hogy találkozzanak a bevonat- és festékipari fejlesztőkkel, megbeszélhessék a legújabb innovációs megoldásokat a nanorészecskék, pigmentek, adalékok, gyártó- és kiegészítő berendezések terén.

**Megnevezés:** European Coatings Show

**Dátum:** 2017. április 04–06.

**Helyszín:** Nürnberg, Németország

**További információk:**

[www.european-coatings-show.com](http://www.european-coatings-show.com)



## BAUMESSE

Jubileumi kiadás! Idén 15. alkalommal várják az építés és a korszerűsítés iránt érdeklődőket a BauMesse NRW kiállításon Dortmundban.

2003-ban rendezték meg először a vásárt, melynek területe azóta több mint ötszörösére növekedett (20.000 m<sup>2</sup>) egyre megdöntve a kiállítói és látogatói rekordokat. Idén több száz cég, iparos és szolgáltató állít ki (2016-ban 300 kiállító volt jelen), hogy bemutassa újításait, megkönnyítse a beszerzési és beruházási döntéseket.

A 15. Észak-Rajna-Vesztfáliai Építési Vásár érdekes keretprogramokkal és időszerű különleges előadásokkal („okos otthon“, „biztonságos ház“, illetve „generációs elvárásoknak megfelelően építeni és élni“) kísérvé kerül megrendezésre.

**Megnevezés:** BauMesse NRW

**Dátum:** 2017. április 28–30.

**Helyszín:** Dortmund, Németország

**További információk:**

[www.baumessenrw.de](http://www.baumessenrw.de)



## KÜCHENWOHNTRENDS

2017-ben a Küchenwohntrends karöltve a Möbel Ausztria kiállítással (mely az ausztriai bútorgyártók összefogásával jött létre) jelenik meg, hogy még átfogóbban mutassák be az innovatív, új trendeket. Több mint 200 kiállító és márka várja az érdeklődőket a főzés, étkező, nappali, hálószoba, fürdőszoba területéről. A teljes kiállítás ingyenesen tekinthető meg!

**Megnevezés:** Küchenwohntrends

**Dátum:** 2017. május 10–12.

**Helyszín:** Salzburg, Ausztria

**További információk:**

[www.kuechenwohntrends.at](http://www.kuechenwohntrends.at)





Bársonyos tapintású  
poliuretánrendszer.

**Kifinomult megjelenés,  
a színekben melegség.  
Ez a különbség!**



felületkezelő anyagok

M.L.S. Magyarország Kft.  
2310 Szigetszentmiklós, Sellő utca 8.  
Tel./fax: 24/525-400.

**Szakipari  
vizszonteladók:**

**Felületkezelő anyagok kültérre, beltérre**  
E-mail: milesi@mls.hu • 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> Kétegyházi út 7.	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>KÓRÖS-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> Verebély 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> Nyárfa 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



## SIKERES TALÁLKOZÁSOK

### Faipari állásbörzét és alumni találkozót tartottak február 17-én a BKSZC Kozma Lajos Faipari Szakgimnáziumában.

Az eseményen 24 faipari vállalkozás, 95 jelenlegi és 110 volt diák vett részt.

A rendezvény, amely a nevezett iskola és a Budapesti Műhely Alapítvány közös szervezésében a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara, valamint a Bútor szövetség támogatásával jött létre, több célt tűzött maga elé. Ahogy a rendezvény egyik szervezője elmondta: „Több legyet akartunk ütni egy csapásra. Egy délután/este alatt szeretnénk volna közelíteni egymáshoz a faipar munka-

adóit és a munkavállalókat, szakmai programokat akartunk nyújtani a jelenleg a faiparban dolgozóknak, illetve a faipar iránt érdeklődőknek, és nem utolsósorban, kíváncsiak voltunk volt tanítványainkra, akik az elmúlt 30 évben iskolánkból kikerültek.”

13 faipari és belsőépítészeti vállalkozás kapott lehetőséget az iskola aulájában arra, hogy bemutassa cégét és rövid beszélgetések („rapid randi”) keretében megismertesse a Kozma végzőseivel – a cég profilján kívül – a munkaadói elvárásokat is. A Soproni Egyetem Simonyi Károly Kara bemutatta az intézmény képzési lehetőségeit. A szakmai előadásokat követően a részt vevő asztalosok, faipari vál-



lalkozók, lakberendezők, bútorművesek, faipari mérnökök, erdőmérnökök, építészek, cégvezetők, akik az elmúlt 30 évben koptatták a Kozma padjait, sztorizhattak, kamaszkoruk „városi legendáit” mesélhették és barátként találkozhattak volt tanáraikkal.

A rendezvény vitán felül sikeres volt és betöltötte mindazt a szerepet, amit neki szántak.

## INNOWOOD PÁLYÁZATÁVAL NYERT A PANFA AKKREDITÁLT INNOVÁCIÓS KLASZTER

Újabb siker a PANFA Akkreditált Innovációs Klaszter háza táján. Az Interreg V-A Ausztria-Magyarország Programban nyert a Pannon Fa- és Bútoripari Akkreditált Innovációs Klaszter, mint lead partner által benyújtott InnoWood pályázat.

A Monitoring Bizottság pozitívan értékelte az INNOWOOD nevű, osztrák–magyar határtérség fa- és bútorigipari kis- és közepes vállalkozóinak hálózati és innovációs együttműködését fejlesztő projektet. A 989.000 EUR [mintegy 300 M Ft] összköltségvetésű (melyből 840.890 EUR [mintegy 260 M Ft] európai uniós támogatás) tervezet fő célja a határtérség nemzetközi versenyképességének erősítése, az innovációt ösztönző környezet megteremtésének fókuszával.

Fő tevékenységek:

- kutatás; szegmentálás;
- start-upok ösztönzése;
- tudástranszfer;
- K+F+I-n alapuló, társadalmi trendekre választ adó, közös innovatív bútorigipari és faépítészeti termékek fejlesztése nemcsak a vállalkozások,

hanem egyetemi szakirányú hallgatók és oktatók bevonásával;

- online értékesítési rendszer kidolgozása a kkv-k új piacokon való közös megjelenésének céljával.

Forrás:  
fataj.hu



**MRK**  
Minőségi Ragasztók Klubja

**Folyamatos  
minőségellenőrzés!**

Termék megnevezés	Vizállósági osztály*	Gyártó
„D3”	D3	Lenkei Bútor szerelvény Kft.
„Technobond 1kD4”	D4	Szolvegny Kft.
„Technobond D3”	D3	Szolvegny Kft.
„Technobond D4” (2K)	D4	Szolvegny Kft.
„Patex Palma Fa Vízálló”	D3	Henkel Magyarország Kft.
„Ponal Super 3”	D3	Henkel Magyarország Kft.
„Ponal Super 3 + Ponal D4 Edző”	D4	Henkel Magyarország Kft.

\*MSZ EN 204 2001 szerint

gyártók biztonsága - felhasználók bizalma  
**minosegirasztok.hu**

NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM  
**NYME KVL**  
KÖZPONTI VIZSGÁLÓLABORATORIUM



Az utolsó lépcsőfok?

# NULLFUGÁS ÉLZÁRÁS

Benedek Tibor



**A műszaki találékonyság a technológiai folyamatok korszerűsödésének egyik fontos elemeként jelenik meg a munkavégzés során. Az egyes ipari területeket ma már el sem tudjuk képzelni állandó fejlődés nélkül, így újabb és újabb innovációs lehetőségeket keresünk, akár egy összetett konstrukció, akár egy kisebb alkatrész vonatkozásában.**

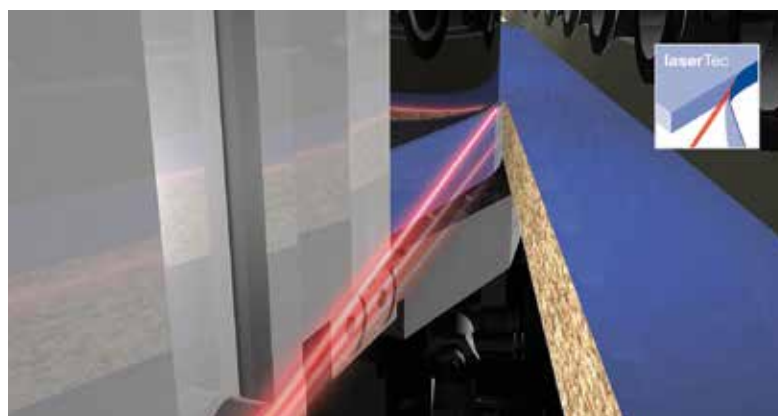
Azonban mi történik akkor, ha már nem tudunk tovább fejleszteni, ha már elértük az utolsó lépcsőfokot is? Egy ilyen irányú fejlődés figyelhető meg az élzárás területén is, tekintettel a nullfugas élzárásra. Vajon van-e még ezen a területen lehetőség a további fejlődésre? Az első munkahelyemen kezdő asztalosként két hónapot töltöttem el a gyalupad mellett, vasalóval a kezemben és mást sem csináltam naphosszat, csupán élzártam a lapszabászatón levágott forgács-

lapokat. Az eltelt húsz év alatt hatalmas változáson ment keresztül az élzárás technológiája, a kezdeti élfóliázástól kezdve a granulált olvadékragasztóval készülő ABS alapú élzárókig. Ennek a fejlődési folyamatnak a jelenlegi utolsó eleme a nullfugas élzárás. Mit is értünk nullfuga alatt? Erre a kérdésre akkor adhatjuk meg a legjobb választ, ha a vékonyfugas, valamint a nullfugas technológiát összehasonlítjuk egymással. Mindkét esetben a fuga kifejezés

alatt a hordozóanyag és az élzáró anyag közötti, ragasztóval kitöltött részt értjük. Ez a fugavastagság technológiánként változó. Hagyományos élzárás esetén mintegy 0,3 mm-es fugáról beszélünk, ezt az értéket a vékonyfugas technológia le tudja csökkenteni akár 0,15 mm-es vékonyfugasú fuga értékre. Az élzáró gépek piacán azonban már találkozhatunk olyan gépekkel is, amelyek még ettől is kisebb értékkel dolgoznak, a fugavastagság lecsökkenhet akár

0,08–0,05 mm-es vékonyságra is. A nullfugás élzáráson azonban azt értjük, amikor a hordozóanyag és az élzáró anyag között a ragasztási fuga értéke nulla milliméter.

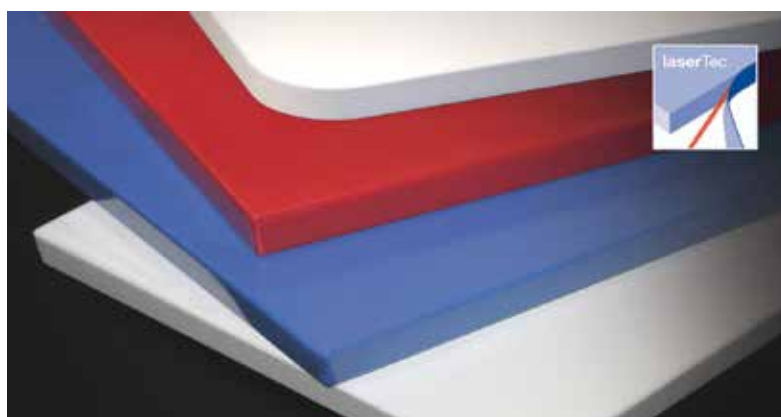
Ehhez a fugamérethez speciális módon előkészített élzáró anyag és különleges felhordási technológia szükséges. Az élzáró anyag előkészítésének módja, hogy az élzáró anyag belső felületére egy színazonos réteget visznek fel (koextrudálás) és ezt követően az élzárás folyamán ezt a réteget olvasztják meg. Így tulajdonképpen a hordozóanyag és az élzáró között egyáltalán nem jelenik meg ragasztási fuga. Ennek következtében egy teljesen egységes felület alakul ki, ahol a lapfelület és az élzáró réteg teljesen egybeolvad. Ezt a fugakialakítást lézeres eljárással, illetve forró levegős eljárással érik el. A lézeres eljárás során az élzáró anyag belső felületén található ún. „aktív réteget” egy lézersugár



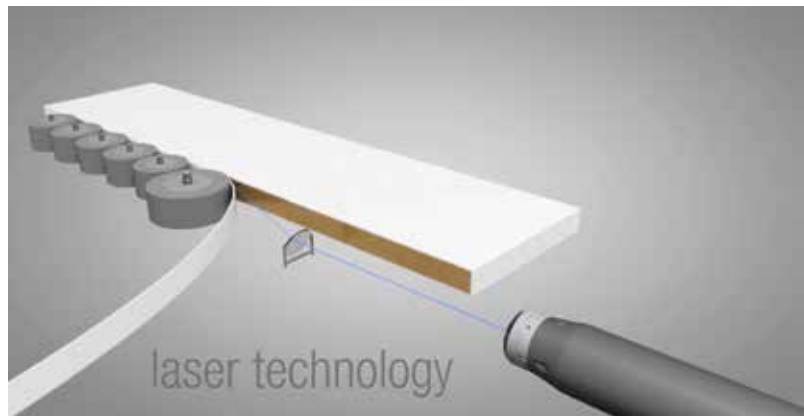
segítségével olvasztják meg. A lézersugarat egy oszcilláló mozgást végző tükör irányítja az élzáró anyag felületén, így biztosítva a megfelelő mértékű megolvasztást, ezt követően történik az élananyag felületre történő rögzítése.

A forró levegős eljárás során az aktív réteget forró levegővel olvasztják meg, s ezt követően kerül az élananyag a munkadarabra. Nemcsak forró levegővel, hanem infravörös sugárzással is felmelegíthető az adott felület, ebben az esetben

az infrahullámok olvasztják meg az élananyagon lévő aktív felületet. Felhasználás szempontjából rögtön szembetűnik, hogy a hagyományos élzáró anyagok (melamin, élfurnér, ABS/PVC, alumínium) ebben az esetben nem alkalmazhatóak, csupán koextrudált élzáró anyagok jöhetnek szóba az eljárás során. Ugyanakkor nincs szükség külön ragasztóanyagra, felfűtési időre, vagy éppen a különféle színű ragasztóanyagok cseréjére. Természetesen egy hagyományos (EVA élragasztás) eljáráshoz képest a lézertechnológiájú nullfugás élzárás jóval magasabb beruházási és üzemeltetési költségeket jelent. Éppen ezért a gyártók a lézeres élzárást elsősorban nagyipari beruházók részére, míg a forró levegős eljárást a közepes, vagy éppen kisipari vállalkozások számára ajánlják. Napjainkban már több típusú nullfugás élzárógép található meg a piacon, többek között a HOMAG,







SCM, IMA gépei, melyeknél a cél ugyanaz – a minőségi nullfuga kialakítása –, eltérés a gépek felépítésében az egyes technológia berendezések kialakításában van. Akárcsak a hagyományos élzáró gépek esetén, a nullfugas eljárás kapcsán is kialakításra kerültek azok a kézi gépek, amelyek biztosítják az íves, sarkos felületek élzárását. A kézi nullfugas élzárógépek bemutatására jó példa a Schugoma System GmbH által kialakított hordozható KANTENKING élzáró, amely forró levegős eljárással működik. Mobilitásának köszönhetően olyan élek esetén is kialakíthatók nullfugas élzárások, ahol a munkadarabon külső, vagy belső ívek, különféle szögben elhelyezkedő belső kivágások, vagy éppen letört élek találhatóak. Míg a telepített gépek esetén egyenes élek zárhatóak le, addig a kézi gépek biztosítják az íves vágások megfelelő színvonalú nullfugas élzárását is. Mindkét



esetben (telepített élzárógép, kézi élzárógép) a nullfugas élzárás víz- és páraállóságot, hosszú élettartamot biztosít, így például többek között kiválóan alkalmas fürdőszobabútorok élzárására is. Hagyományos (EVA élzárás), vékonyfugas vagy nullfugas élzárás? Mindegyikjük mellett lehet érvelni, beruházási, üzemeltetési költség vagy minőségi elvárások szempontjából. Egy biztos: a faipari élzárás nagy utat tett meg az olvadóragasztós

élfóliák vasalós technológiájától a jelenlegi módszerekig. Felmerül a kérdés, hogy lehetséges-e további innováció ezen a területen? Úgy gondolom, hogy igen, különösen az élzáró anyagok összetételét, a beruházási, működési költségeket illetően, melyek segítségével ezek a technológiák szélesebb körben terjedhetnek el a bútorgyártás világában. ■

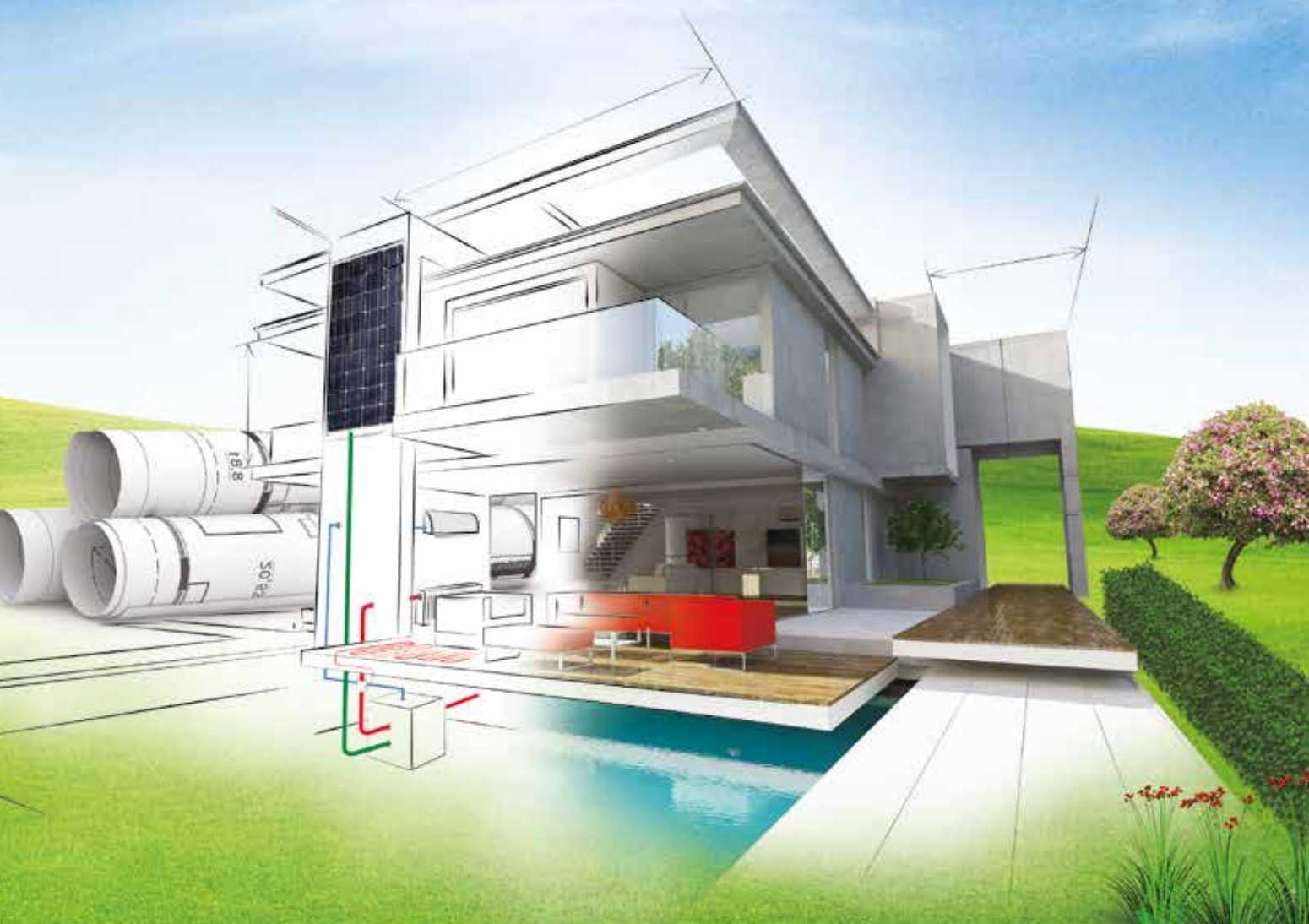
**Forrás:**

- <http://www.faiparigepekszerszamok.hu/elzaras-fuga-nelkul>
  - [http://lignomat.hu/HiREK/A\\_lat\\_hataratlan\\_nullfuga\\_\\_interju.html](http://lignomat.hu/HiREK/A_lat_hataratlan_nullfuga__interju.html)
  - <http://www.mkt-gmbh.com/alpha-tape/zero/zero.php>
- Képek forrása: <http://www.lindinger-holztechnik.de/technik.html>  
<http://schugoma.de>  
<https://www.youtube.com/watch?v=Om2Dtfz7pH0>  
<https://www.youtube.com/watch?v=2qFQ7A1IVPs>





# A tervezéstől a megvalósításig minden itt van.



## CONSTRUMA OTTHONTEREMTÉSI KIÁLLÍTÁSI CSOKOR



# CONSTRUMA

36. Nemzetközi építőipari szakkiallítás

## 2017. április 5-9.

### HUNGAROTHERM

9. Nemzetközi fűtés-, szellőzés-, klíma- és számítertechnikai szakkiallítás



### OTTHON Design

6. Otthonteremtési szakkiallítás



### CONSTRUMAKERT

6. Dísznövény és kertépítészeti szakkiallítás és vásár



Főtámogató:  **otp Lakástakarék**  
Szabad otthon, jobb élet

Kiemelt médiapartner: **SZÉP HÁZAK**

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



**50 ÉVE**  
**hungexpokiállítás**

CONSTRUMA OTTHONTEREMTÉSI KIÁLLÍTÁSI CSOKOR

# OTTHONDESIGN

2017. ÁPRILIS 5-9.

**SZABAD TERÜLET**

ID&P Márvány Gránit Kft.	DSZT1/D
Magyar-Norvég Kft.	DSZT1/E
Ratrat Kft.	DSZT3/B

**PASSZÁZS**

Barastone Design Kft.	P12A,B,C
BKSZC Ybl Miklós Építőipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája Iskola	P14
Coast Spas Kft.	P14A
DOORPLAN Építőipari és Szolgáltató Bt.	P6
iSauna Design Kft.	P9
Kőfaragó és Műkőkészítő Vállalkozók Országos Ipartestülete	P14
Piarista Szakközépiskola, Szakgimnázium és Kollégium	P14

**G PAVILON**

ALTA 2001 Építőipari és Szolgáltató Bt. Szabó Kandalló Stúdió	205B
Alukov Hungaria Kft.	201C
ANTIK Centrum Kft.	204E
AQUACOMET Kft.	103B
Artesian Spas Hungary Kft.	101A
Bakonyerdő Erdészeti és Faipari Zrt.	205C
Brabex Kft.	401D
Casada Hungary Kft.	401G
Coimbra Kft.	205H
Compass Pools Hungary Kft.	301C
Deltako Praha s.r.o.	105P
DNM MKT Kft.	201E
Dual Glass Kft.	102D
Duoflex-Pool Kft.	401A
DUROSTONE Építőipari és Kereskedelmi Kft.	202B

Edelholz Faipari Kft.	305F
EDILKAMIN International Kft.	205E
EGERERDŐ Zrt. Mátraparkett	205G
Elektrikó Kft.	105M
ELKO EP Hungary Kft.	404A
Enge Pont Kft.	105A
É-N-P Kft.	105C
Everel s.r.o.	405C
Exotic Wood Kft.	305E
Forest Hungary Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	404E
Fork-Lift Bt.	201D
Fuji Relax Kft.	505D
Fulgidus Kft. (Tahiti Bútor)	304B
Geberit Műszaki Tanácsadó és Kereskedelmi Kft.	102E
GEO ,96 Kft.	303C
GODIN Kandalló, U.S. PRODUCT Medical Services Kft.	205HA
Graboplast Padlógyártó Zrt.	504B
Grohe Hungary Kft.	401F
HAAS+SOHN Kft.	205A
Herczku Cserépkályhás Mester Kft.	105N
HK-Ceram Kft.	105H
Holland Pázsit Kft.	202D
HOME-Factory Team Hungary Kft.	203B
Hydropool Hungária Kft.	101D
IAMART Kft	305H
IBD Magyarország Kft.	203A
IFK-AMPRON Kft.	101C
IHP Kft.	201A
Italceramica Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	202C
Kaméleon Hungary Kft.	504A

Károlyi-Kert Kft.	301A
Kaszád-H Kft.	401H
Kerámia Lámpa Kft.	404B
Kőfaragó és Műkőkészítő Vállalkozók Országos Ipartestülete	505A
Kroj Kft.	105J
Lajter-Bútor Kft.	404C
LAURUM Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	204D
Lendvai és Társa Kft.	401C
LEZITER Bútoripari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	102C
Magyar Szitanyomók Szövetsége	105B
Magyar Uszodatechnikai Egyesület	401E
Marcin Dekor Sp.zo.o - Sp. Komandytowa	505C
MÁRKA-MIX KFT.	205F
Max Parketta Építőipari Szolgáltató és Kereskedelm Kft.	104C
Max-Furniture Bt.	405A
MB Fűtés és Tüzeléstechnikai Kft.	205D
Mediterrán Építőház Kft.	102G
MÉTA Hungary Kft.	103D
Monika Agape Kft.	105L1
Nivo Home Kft.	403B
Novoterm Sp z.o.o.	102C
NT Hungary Kft.	104B
Orosz Imre	105E
Otti Manufactura Kft	202E
Pfiffer Bútor Mór Kft.	305G
Plantart Dísznövénykereskedelmi és Szolgáltató Kft.	502A
Polysan Hungary Kft.	105G
RAVAK Hungary Kft.	202F
Rolling Oil Kft.	105L
Rovitex Hungária Kft.	403B



50 év  
hungexpokidállítás

HUNGEXPO Budapesti Vásárcsopont

Royalmosaic Kft.	202A	UNIC SPOT Kft.	305C	Gyöngy-Harmony Kft.	103C
S.C. Mobiladalán s.r.l.	405B	Vámosi Steel Kft.	404F	Indagroup Kft.	101AA
SANICOOP BT	404D	Vents Hungary	105D	IQ PRESS Lapkiadó Kft.	106D
Sanotechnik Hungária Kft.	405D	Bodorvent Kft.		JSC Média Kft.	106B
SAUNA KÖNIG KFT.	201F	VS Fürdőszoba Kft.	304A	Kalangya Kkt.	203B
SC Classic Flame SRL-D	204C	Wall Deco Hungary Kft.	103C	Kávé & Hűtő Profi Kft.	204C
SCANIMPEX Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	101B	Wellis Magyarország Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.	302A, 303A, 402A	KERKO HUNGÁRIA Zrt.	101C
Siculus Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	405B	Zalakerámia Zrt.	204A	Kétpéter Extrametál Kft.	105C
Siglavi-Pakra Kft.	105I	Zehnder Group Deutschland GmbH.	102F	Komandor Hungary Kft.	101E
Slate Design Kft.	305B	Zsófi Team Kft.	105F	Környezet Kultúra Kiadó Kft.	203C
Somogyi és Társa Kft.	103A			Miele Kft.	202A
Spatrend Kft.	403A			Mobax CR. s.r.o.	205B
Stáb Bt.	104E	<b>F PAVILON</b>		Molino Reklám-ügynökség Kft.	106A
Stonemine Kft.	305A	CadLine Műszaki fejlesztő, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	102C	Monte Grappa Kft.	204D
Style & Home Kft.	403B1	Capital Home Kft.	105A	Moskito Kft.	103B
SZAUER Magyarország Belsőépítészeti Kft.	104D	Cser Kiadó	104C	MULTIKOMPLEX Budapest Kereskedelmi Kft.	104A
Szavini Komplex Uszoda-technikai Kft.	401B	ÉBEN-H Bútoripari és Kereskedelmi Kft.	103D	Multistone Center Kft.	204A
Technical Tüzeléstechnikai Kft.	105K	Ecorgan Kft.	102A	N'Kara Gastro System Kft.	105B
Triparkett Bt.	204B	ED-Supply Zrt.	101D	Nonoart Kft.	102B
Új-Ház Centrum Budapest Zrt.	103G	Elter Világítás Kft.	101A	REZON 2000 KFT.	106C
Ultimate AV Kft.	104A	Federation of Indian Chambers of Commerce and Industry		Rocas Decor Hungary Kft.	205A
Umundum Kft.	505B	Gastro-Line Hungary Kft.	104B	Syntex-Ker Kft.	103E
				Szint-N Asztalosipari és Kereskedelmi Kft.	105D
				TMG SP. Z.o.o.	101C



# SZERELÉSI SEGÉDLET – BÁRHOL

**Jól jönne egy mindig kéznél lévő szögbe nyíló kivetőpánt határozó? Esetleg egy fiórendszer útmutató? Összeszerelési segédlet a felnyíló rendszerekről? Most megtalálhatja mindezt egy helyen, magyar nyelven, ráadásul ingyen. Megérkezett a Blum által fejlesztett Easy Assembly-App, amely iOS-ra és Androidra egyaránt elérhető.**

## HOZZÁFÉRÉS A TERMÉKEK ELŐNYEIHEZ – INTERAKTÍV MÓDON

Ma már a mobil eszközök a Blum termékek felfedezésének egészen újfajta módjait kínálják. A letölthető alkalmazás képek, kisfilmek, és animációk egész sorával segíti Önt az ügyfeleivel való egyeztetés során. Ráadásul Ön is értékes szakmai információkhoz juthat mindeközben.

## BLUM MAGAZINES

A „Blum Magazines” alkalmazás a legújabb Blum termékekről szóló információkat, fontos mozzanatokat mutatja meg Önnek. A szemléltető képek, animációk és videóanyagok nemcsak a technikai részleteket és a programinformációkat tartalmazzzák, hanem a lakótér minden területén használható széles alkalmazási lehetőségeket is. Emellett a



Blum cégről is olvashat. Letölthető változatok: iPad (iOS), táblagépek (Android)

## BLUM EASY ASSEMBLY

Ez az ingyenes alkalmazás egyszerre tartalmazza az összes szerelési segédletet, és a Blum alkatrészekhez kapcsolódó beállítási útmutatót. Ráadásul mindezek bármikor elérhetőek lesznek az Ön mobil eszközén – így nemcsak időt takaríthat meg,

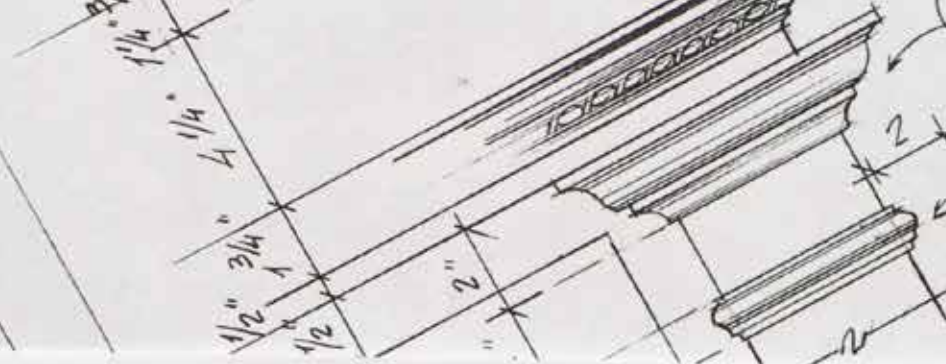
hanem még a csúcsmínőségű beépítés is biztosítva lesz.

Csupán néhány felhasználási terület, amelyekről adatokat, szerelési útmutatókat, kisfilmeket talál és használhat fel:

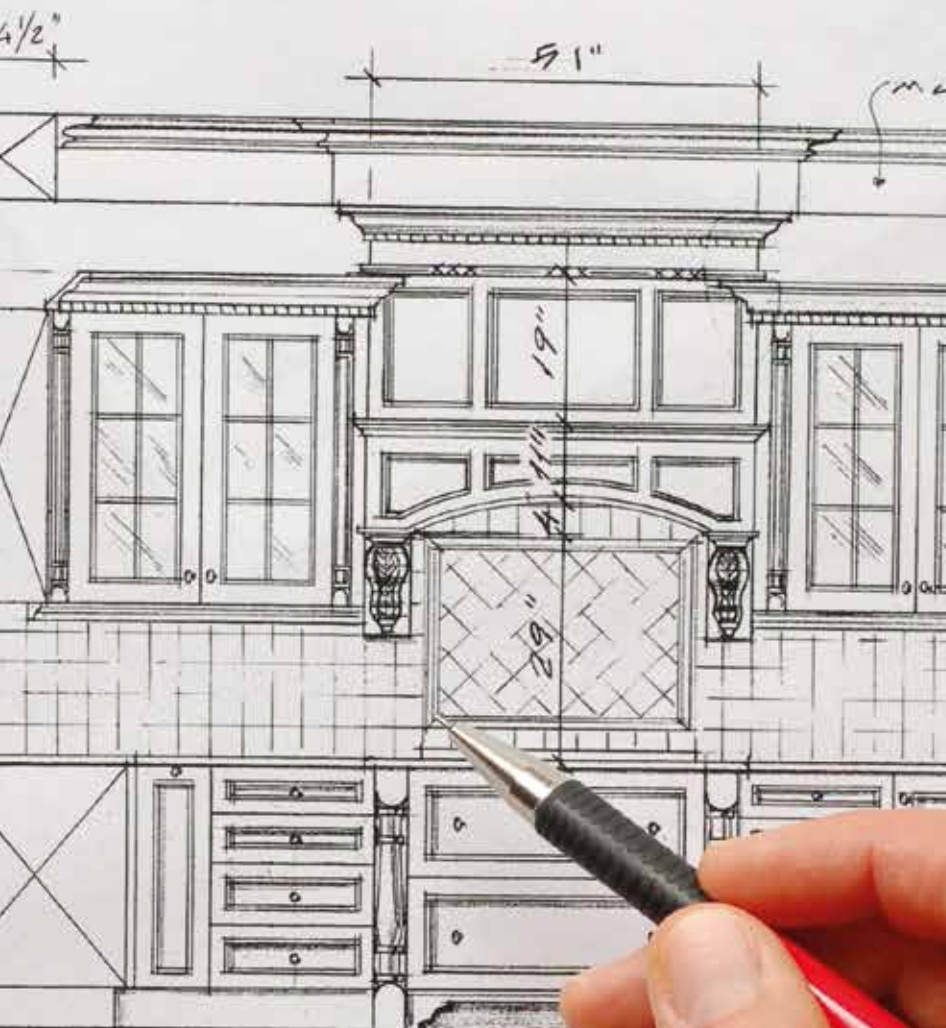
- felnyílórendszerek
  - kivetőpántrendszerek
  - fiókrendszerek
  - vezetősín rendszerek
  - belső osztórendszerek
  - mozgatás technológiák
  - megmunkálási segédanyagok
- Az EASY ASSEMBLY alkalmazás letölthető iOS, illetve Android platformra is. ■







NOTE: KITCHEN DOOR STYLE - RECESSED APPLIED MOLDING



36" COOKTOP  
CORBELS C OR CBL

ELEVATION  
SCALE: 1/2" = 1'

KONNYHA



## Konyhabútortrendek

# STÍLUSOK, FORMÁK, HANGULATOK

Tóta József, Tóth Norbert



Napjainkban, ha konyháról beszélünk Magyarországon, akkor az természetes, hogy az aktuális trendek szóba kerülnek, ám az átlagos magyar nem a legfrissebb divat alapján rendezi be a lakását, miképp nem azt a ruhát fogja felvenni, amit az előző héten látott a tévében egy párizsi divatbemutatón. A gyártók persze követik a tendenciákat, és ha a kínálat trendkövető, a vásárló is az lesz előbb-utóbb.

Ha nem is az önállósodásának kezdetén, de legkésőbb a családdal és a gyerekekkel óhatatlanul megérkezik az ember számára a saját stílusú konyha iránti igény. Persze az árcédulát nem hagyva figyelmen kívül, hiszen egy, a luxusnak egyáltalán nem számító konyha elérheti, de meg is haladhatja egy közép-kategóriás autó árát. Csakhogy a történet korántsem ilyen egyszerű. Ha már az előbbi példát említettük: amíg az autóvásárlásnál a műszaki tartalom mellett a legfontosabb döntési tényező a szín, addig a konyhánál az anyagok és a színek szintén meghatározóak, ám itt sokkal bonyolultabb a döntés, hiszen ugyanahhoz a műszaki tartalomhoz és elrendezéshez gyakorlatilag végtelen lehetőség tartozhat.

És itt jön a képbe a stílus. A konyhában a technológia és az elrendezés mellé akarva-akaratlanul is valamilyen stílus szerint rendeljük hozzá a bútort. A stílus jelen esetben nem művészettörténeti kategória, inkább esztétikai és fogalmi – az ismertetőjegyek összessége. Konyhát stílusban tervezünk, ám ha meg akarjuk határozni ezt a megjelenést, nem is biztos, hogy olyan egyértelmű a feladat. Amíg például a zenei stílusoknak konkrét, egyértelmű nevük van, eredetük és elágazásaik tisztán nyomon követhetők, addig a mai bútorstílusokkal kapcsolatban nincs ilyen egyértelműség. Ha körülnézünk a világban, számos nézőpont alapján fogunk konyhastílusokat találni, hisz az





pok valódiságában telik, nincs semmilyen felesleges allűr, trendi hóbort. Ez az egyik olyan irányzat, ahol a fának, mint építőanyagának meghatározó a jelenléte (akár festve is). Még a megkopott, viseletes kinézet, a durva, megmunkálás nyomait viselő hatások sem feltétlenül jelentenek hátrányt. (Sőt, sok esetben éppen ez a cél a gyártás során manapság.). Nyilván vannak kultúránként eltérő jegyek, de a lényeg mindenhol

azonos: hasznosság és szépség összhangba hozása.

Megfigyelhető itt egy érdekes ágazat: amikor a klasszikus arculathoz tudatosan markáns szürke színeket párosítanak. Nem csupán a szürke háztartási gépek jelenlétét hangsúlyozzák ki, hanem a kiegészítőkben (pl. fogantyúk, konzolok, lábak stb.) és a háttér-dekorációban (padló- és falburkolat) is a szürke, fémes szín a domináns.

adott nemzet, kultúra óhatatlanul beleszövi a sajátosságait. Az angol-szász országokban elkerülhetetlen kategória például a vidéki stílus (farmhouse kitchens), és a tradicionális kifejezés alatt is mást kell érteni náluk, mint Magyarországon. Hazánk háza táján, ha lehet, még színesebb a kép, köszönhetően a „multikulti” számunkra nem mindig kedvező hatásainak. A leggyakrabban elhangzó fogalmak általában: mediterrán, country, rusztikus, provance-i, vintage klasszikus, angol, modern, minimál, high-tech, eklektikus. Persze van olyan, aki a klasszikus konyhák közé sorolja a country, mediterrán, angol, provance-i népi és stilizáló hangulatokat, és olyan is, aki rusztikusként határozza meg az összes klasszikus konyhát. Számunkra elég, ha van néhány támpontunk, amiből nagyjából ki tudunk indulni, hiszen ezek között a stílusok és hangulatok között gyakori az átjárás.

#### **RUSZTIKUS/KLASSZIKUS**

Meleg, otthonos kisugárzás, ami jól megragadható funkcionalitással és komforttal, illetve sokunknak nosztalgikus élménnyel is párosul (vintage). Itt az élet a hétközna-





### MEDITERRÁN

Bár klasszikusnak is nevezhetnénk ezt az irányzatot, ha éppen egy olasz vagy spanyol család sarjai lennének, az ősök emlékét határozottan őrző felmenőkkel. Ám valahogy divatot csináltak belőle, így szerte Európában és Észak-Amerikában is megtalálhatóak az itt fellelhető, jellegzetes olasz hatások: kiszélesedő párkányelemek, kézzel festett hatást mutató csempék, meleg hatású fafrontok és korpuszok, látható födémgerendás mennyezet, ívelt boltozatú falfülkék a főzőfelület felett és még sorolhatnánk.





**interzum**

www.interzum.com

Bútorgyártás  
Belsőépítészet  
Köln

#### MODERN (MINIMÁL, HIGH-TECH, KORTÁRS)

A modern sem igazán stílus, inkább jelenség, a történelmi újkor képződménye. A szó a latin „modo” kifejezésből ered, amely többek közt ilyesmit jelent: most, épp most. Modern az, ami nem csupán új, hanem olyan új, ami tudatában van az újdonságának és azt igyekszik hangsúlyozni is. A modern bútor esetében ez az újszerű anyagok, új formai és szerkezeti kialakítások használatát jelenti. Amikor a modern kifejezést használjuk, jellemzően olyan kép tárul elénk, ahol keret nélküli frontok, fényes felületű korpuszok, meghatározó



A jövő itt kezdődik.

# interzum

## 2017.05.16-19

#### Friss ötletek és progresszív megoldások. Minden egy helyen.

Jövőbe mutató technológiák, újszerű anyagok és innovatív formatervezés: az interzum kiállításon egy helyen találja az innovációs erőforrásokat jövőbeli üzleti tevékenységéhez. Itt ünneplik premierjüket a bútorgyártás és a belső építészet legjobb ötletei, továbbá ágazati innovációi. Vezető nemzetközi kiállításként az interzum ablakot nyit a jövőre. Itt találkoznak a legfontosabb piaci résztvevők, a trendek meghatározói és az impulzust adó vállalatok. Fordítsa a maga javára az innovációs fejlődést – és merítsen ihletet.

**> Vegye meg most belépőjegyét több mint 25 % kedvezménnyel!**

[www.interzum.com/tickets](http://www.interzum.com/tickets)

MON-ART Reklámiroda Kft.  
Vízafogó sétány 2/B II/7.  
1138 Budapest  
Tel.: +36 (1) 240 0810  
[office@koelnmesse-monart.hu](mailto:office@koelnmesse-monart.hu)

 **koelnmesse**



vízszintes vonalvezetés, és a díszítés teljes hiánya a meghatározó. Értelemszerűen modern a minimál stílus is, ami jó ideje divat. Minden eltűnik a konyhabútorról, ami megtörheti a külső formai egyszerűséget. Szinte már nem is bútor elemeket látunk, hanem majdhogynem kockákat és téglatesteket, amelyeknél semmi sem utal arra, hogy belül tárolóhelyek, fiókok bújnak meg.

A high-tech is egyfajta minimál, de sokan hívősnek, sőt hidegnek tartják, nem véletlenül. A szándékosan kemény formavilág mellé technokrata filozófia is járul, ami részben az erősen metálos

vizuális hangvételben, részben a gépek technológiai tudásának a diszkréten fitogtatott erejében mutatkozik meg.

A kortárs konyha ismét egy újabb ide köthető „elágazás”, és mindamellett, hogy modern, több lazaság van benne. Játékosabb a formákat és a felületi színeket illetően, gyakran tartalmaz egyéb stíluselemeket is, és így jobban tükrözi a tulajdonos saját ízlésvilágát.

Ebbe a rengeteg stílusba már szinte belezavarodhat az ember. Ám, ha egy kicsit közel engedjük önmagunkhoz ezeket a formavilágokat,

és hagyjuk, hogy a számunkra vonzó jegyek megszólítsanak, akkor leegyszerűsödik a választék. Megjelennek az értékeket – a divattól függetlenül – mindig fontosnak tartó; az újtásra nyitott, de a klasszikus elveket még valló; valamint csak a felszíni megoldásokat előnyben részesítő és a mélyebben lévő tartalmat nem igazán figyelő konyhai megoldások – és emberi jellemvonások. Lám-lám, az „Ismerd meg önmagad, és megismered a világot!” delphoi jósdá felirata itt is, most is aktuális. ■

#### Képforrások:

klasszikus: [www.kakofun.com](http://www.kakofun.com)  
 Klasszikus\_palaszurke.jpg.:  
[www.geappliances.com](http://www.geappliances.com)  
 mediterranean.jpg: [www.hgtv.com](http://www.hgtv.com)  
 mediterranean\_2.jpg: [www.bit-homedesign.info](http://www.bit-homedesign.info)  
 modern\_kortars\_2.jpg: [www.thraam.com](http://www.thraam.com)  
 modern\_hightech.jpg: [www.kitchensourcebook.co.uk](http://www.kitchensourcebook.co.uk)  
 modern\_minimal.jpg





# KONYHAI MUNKALAPOK

Schlosser Mátyás  
okleveles faipari mérnök



A konyha a lakás központi eleme, úgy is mondhatjuk, hogy az otthon lelke. Az egész család mindennapi életének színtere, az álmos reggeliktől az ünnepi vacsorákig. Funkció tekintetében tehát a konyhabútornak igen összetett feladatnak kell megfelelnie, ezen túl a tulajdonos(ok) társadalmi rangját is demonstrálhatják, hasonlóan például egy igényes autóhoz.

---

A konyhabútorok leginkább igénybe vett eleme a munkalap, mely nagyban meghatározza az egész bútor, így a teljes helyiség stílusát. A különböző vásárlói igények kiszolgálására széles anyagválaszték áll rendelkezésre. Vegyük sorra ezeket!

## LAMINÁLT MUNKALAPOK

A legelterjedtebb és a leggazdaságosabb választás. Ezeknek a posztforming technológiával előállított lapoknak a hordozóanyaga faforgácslap. Az igénybe vett felső és oldalsó éle strapabíró HPL dekorlemez bevonattal van ellátva. A HPL azaz „high pressure laminates” (magas nyomáson préselt) lapok gyártásánál több réteg rostos anyagot (általában papírt) egyesíte-

nek hőre keményedő műgyantával, nagy nyomáson. Az így létrejött lemez nagy sűrűségű, kellően rugalmas és kiváló műszaki tulajdonságokkal rendelkezik. A laminált munkalapok alsó oldala és „egyenes” éle impregnált papír vagy vékony fólia bevonatot kap, hogy a belső forgácslap „magot” védje a nedvességgel szemben. A laminált munkalapok fő ellensége a nedvesség, mely a vágott éleken (végek, mosogató- és tűzhelykivágások) támad, és a hordozóanyagba jutva annak gyors tönkremeneteléhez vezet. Ezen élek zárása, tömítése ezért szükséges és nagyon fontos. A munkalap saroktoldása is különös figyelmet igényel. Az ilyen illesztések egyszerűen megoldhatóak a gyártók





Tömörfa

által tartozékként forgalmazott fém-profilokkal. Ez ugyan műszakilag megfelelő megoldás, de el kell mondani, hogy szakmai körökben kissé lenézett. A sablonnal és felsőmaróval történő összemarás és precíz illesztés esztétikailag igényesebb megoldás.

A laminált munkalap speciális bevonata ugyan hő- és karcálló, de nem a végletekig terhelhető, a tűzhelyről közvetlenül levett forró edény, valamint a durva tisztítóeszközök, súrolószerek kárt tehetnek benne, vagy legalábbis gyorsítják az elhasználódást. Ezek a munkalaptípusok nem felújíthatók, így érdemes a lehetőségekhez mérten kímélni a felületet.

### TÖMÖRFA

Természetes, tartós és megújuló. A felület tapintása meleg, hangulata és látványa mászhoz nem hasonlíthatóan különleges. Nem csoda, hogy az utóbbi években egyre divatosabb lett. Hazai fafajok, pl. a tölgy, kőris, bükk és akác mellett trópusi fafajokból is készítik, utóbbiak közül a tauari (brazil tölgy), a vörös színű merbau vagy a különleges lilás-fekete színű paliszander is elérhető. A kategória abszolút csúcsát véleményem szerint a teak jelenti. De ne menjünk nagyon messze. A fa munkalap gyártásra alkalmas anyagok közül ki kell emelni hazai

kincsünket: az akácot. Az akác gőzölés során kellemes, leginkább a drága trópusi fajokra jellemző sötétbarna színt nyer. Az eljárás során a közhiedelemmel ellentétben az akác kártevőkkel szembeni ellenállása csökken, de szerencsére beltéri használatra továbbra is kiválóan alkalmas marad. Nagy sűrűsége és keménysége egzotikus rajzolattal párosul, így a munkalap nemes anyaga lehet.

A tömörfa munkalapok felületkezelése sarkalatos kérdés, nagyban meghatározza a végeredményt és a tartósságot is. A lakkrendszerek közül a kiemelt kopásállóságú, vízzel szemben ellenálló bevonatrendszerek jöhetnek szóba, és választás

előtt számolni kell az adott fafaj cseresvartartalmával is. A garanciális problémák elkerülése végett különösen fontos a felületkezelő anyag forgalmazójának ajánlását, véleményét kikérni. Elérhető a piacon több neves gyártó munkalap keményolaja is, az ezen anyagokkal kezelt felület időnként ápolást igényel, cserébe hosszabb élettartam és mechanikai behatásokkal szembeni nagyobb ellenállás a gondos tulajdonos jutalma. A szépségnek ára van: egy tömörfa munkalapot a forró edényektől, háztartási vegyszerektől kímélni kell. Ha mégis baj történik, akkor viszont a felülete – kisebb vagy nagyobb munkával – visszanyerheti eredeti szépségét.

### ÜVEG

Az üveg a belsőépítészet divatos anyaga, könnyű tisztíthatósága, higiéniakussága miatt a konyhában is kiválóan megállja a helyét. A konyhai igénybevételeknek a vastag (min. 10–12 mm), edzett, biztonsági üvegek felelnek meg. Alsó oldaluk lehet festett, akár mintával ellátott, ezen színes üvegek vonzzák a figyelmet és mély benyomást kelthetnek.



Üveg





*Természetes kő*

### **TERMÉSZETES KŐ**

A munkalapgyártásra alkalmas kövek között puha és kemény kőzetek egyaránt megtalálhatóak. Puha kőzetekre példa a márvány és a mészkő, a klasszikus kemény kőzet között a gránit foglalja el az első helyet. A márvány munkalapot felületi védelemmel kell ellátni, hogy kellően ellenállóak legyenek, a gránit viszont teljesen karc- és hőálló. Ha természetes követ választunk a konyhánkba, akkor garantáltan egyedi kivitel kapunk, hiszen nincs két egyforma kőtábla. A nedvességgel szemben tökéletesen ellenálló, de a hagyományos munkalapoknál megszokott tömítések nem hagyhatóak el, hiszen a bútor szerkezeti elemeit továbbra sem érheti víz. Ezen munkalapok felmérése és megrendelése nagy odafigyelést, előállításuk komoly szaktudást igényel, a hiba rendkívül drága lehet!

### **GRÁNIT- ÉS KVARC-ŐRLEMÉNYES MUNKALAPOK**

Összetevők tekintetében kőzet őrleményéből, műgyantából és a kívánt tulajdonságoknak, színek megfelelő adalékanyagokból áll. Nagy előnyük, hogy nem igényel-

nek utólagos ápolást, és nem tartalmaznak feszültségi pontokat sem. Kemény, de mégis rugalmas, így rendkívül strapabíró munkafelületet adnak, melybe a mosogató is integrálható.

### **AKRIL MUNKALAPOK**

A 70% ásványi és 30% akril műgyanta összetevők kiváló mechanikai tulajdonságokat és megmunkálhatóságot eredményeznek. Nagyméretű, összetett, fugamentes felületek alakíthatóak ki, a kőörleményes munkalapokhoz hasonlóan akár integrált mosogatóval együtt. Ütésálló és pórusmentes, magas hőállóság jellemzi, így strapabíró és egyszerűen tisztán tartható. Teljesen vízálló, és sérülés esetén kis ráfordítással javítható.

### **KERÁMIA BEVONATOS MUNKALAPOK**

A porcelán-kerámia nemrég indult hódító útjára, és egyre népszerűbb. „Monolitikus” hatású; jól illik a

minimál stílusú, modern lakásokhoz, nem mellesleg tökéletesen vízzáró felületet képez. Maga a bevonat vastagsága mindössze 3–5,5 mm, a hordozóanyag általában faforgácslap. Lágyság, hűvös érzetet kelt, mely izgalmas kontrasztja lehet a tömörfa frontoknak. Nagyon magas használati értékű, karbantartásmentes, és mégis természetes anyag. ■

### **Képek forrása:**

lechner-ag.de, polyston.eu, woodworkingnetwork.com



*Kerámia*



Beszámoló a kölni konyhakiállításról

# CSÚCSKONYHÁK FÓKUSZBAN

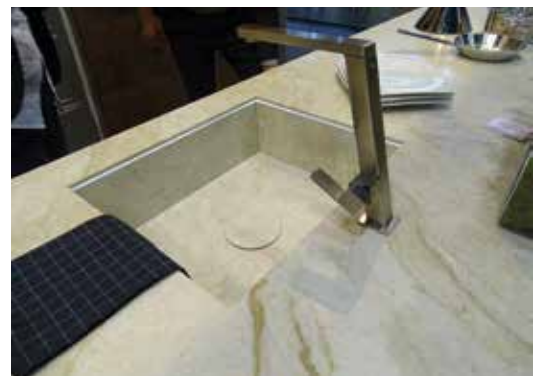
Kiss László  
okl. faip. mérnök



„Egy vásár mind fölött, egy vásár hatalmas.” Ez is lehetett volna a mottója a kölni IMM Cologne bútorvásárnak, amit január 16. és 22. között rendeztek meg. Miért is?

A válaszok jöjjenek számokban: kiállítók a világ 50 országából, a világ legkülönbözőbb pontjairól, összesen 150 000 látogatónak 1200 cég mutatta meg magát, 11 gigászi épületben majdnem 275 000 m<sup>2</sup>-en. Azok számára, akik már kilátogattak valaha a Hungexpóra, a BNV-re, csak összehasonlítás céljából megemlíteném, hogy a 2016-os Construma (építőipar, kertépítés-tervezés, megújuló energia, épületgépészet, lakberendezés, konyhashow és Ligno Novum) összesen 50 000 m<sup>2</sup> volt. A több mint ötször

nagyobb kölni kiállításon csak a konyha részleg körülbelül 42 000 m<sup>2</sup>-en foglalt helyet. Szóval, miket is találtunk a kiállításon? – Mindent. A szó szoros





értelmében véve mindent, aminek a lakótérben köze van a bútorokhoz. A konyhabútorok esetében az anyagválasztás pazar volt. Laminált bútorlapokból nem volt annyi, mint amennyit az ember elsőre gondolna, sokkal több volt inkább a furnézott lap vagy a teljesen tömör fa, esetleg a festett MDF. Általánosságban kijelenthetjük, hogy a magasfényű festett vagy a laminált bútoroknak búcsút inthetünk, az ideai kiállításon elég volt az egy kezem arra, hogy megszámloljam az ilyen alkotásokat. A csillogás és pompa ugyanakkor évről évre egyre inkább dominál. Minden cég törekedett a LED-világítás használatára. A polcok alá vagy mögé, a szekrények oldalába vagy a munkapult alá és persze a fiókokhoz,



a szerkezetüket láthattuk, hogy a méter feletti fiókok mögött mindig 2–3 korpusz állt, azaz több fiókot nyithattunk egy fiókelővel.

Több standon megjelent a multifunkciós csap. Egy érintés és azonnal 100 °C-os meleg vizet ad, egyből teának kész vizet szállít, vagy jéghideget, esetleg szódavizet. Csak egy érintés tehát és a vörös szín jelzi a tűzforró vizet, a következő érintéssel a kék szín jelzi a normálistól sokkal hidegebb vizet és további érintésre vált zöldre, szódavízre. A csap csöve nem melegszik fel, a dupla falnak és szigetelésnek köszönhetően. Az

de még a mosogató belső peremébe is mind-mind segédfény került. Az üvegfelületek egyre jobban teret hódítottak. Több helyen találkozhattunk olyan megoldással, ahol még a fiókok teljes oldala és az alja is víztiszta edzett üveg volt. Miért? Elsősorban az esztétikum az oka. Ha praktikusság oldaláról közelítem a dolgot, talán annyi szól mellette, hogy ha a felső fiókban nincs meg, amit kerestünk, már egyből átláthatunk az alatta lévőbe, feltéve, ha éppen nincs telepakolva a felső.

A fiókvasalatokat vizsgálva sem lepődtünk meg, hogy mindenütt csúcsminőséggel találkoztunk. Az elektromos nyitásrésztők már alig voltak jelen, leginkább csak az árammentes és költséghatékonyabb „tip-on” (a bútorfrontok az előlap könnyed megnyomásával nyitódnak és így is záródnak). Impozáns látványt nyújtottak a szokatlan széles fiókok. A 80–100 cm-es szélesség teljesen alaprak számított, de néhol az 1,5 m-t is elérték. Megvizsgálva







extrákat a korpuszban elhelyezett tartályok szállítják.

A munkapult magassága mindig felmerülő kérdés a tervezésnél. A feleség 160 cm, a férj pedig 2 m-es kosaras? Ráadásul mindketten szeretnek főzni? A konyhaszigetnél ez nem probléma többé. Magassága ugyanis állítható az emelhető vagy süllyeszthető automatikának köszönhetően. Akár programozható is, a család minden tagjára személyre szabva. Egy gombnyomás, és a pult a kívánt magasságra állt. Az elszívókat tekintve idén már nem

számított akkora szenzációnak a főzőlapba épített változat, egyre több gyártónál már alap volt. Annál inkább újdonság volt a négy különálló, függőlegesen lelógó berendezés, melyeket közvetlenül az adott edény fölé

lehetett húzni, így 100%-os hatékonysággal tudták a kellemetlen szagokat eltüntetni. Sőt, találkoztunk olyannal is, hogy mindezt távirányítással működtethették.

Azért megtalálhatóak voltak a klasszikus, szabadon álló készülékek is. A közepre elhelyezett kör vagy téglalap alapú elszívók 8 m/s-os sebességgel szippantották be a gőzt és a szagokat. Ezek mindegyike a korpuszban elhelyezett aktív szenes betéteken keresztül áramoltatták vissza a tiszta levegőt a konyha légterébe, így télen nem hűlt le a helyiség.

A munkafelületek többnyire valamilyen kompozitokból készültek, amelyek karcállóak és könnyen tisztíthatóak, némelyik felülete még a tüzet is elviselte. Márvány- és gránitpultok egyáltalán nem voltak, ugyanakkor hozzá a megszólalásig hasonló anyagok igen. Corian pultokat szinte nem lehetett látni sehol, szemben a tömör fával, ami egyre több standnál volt látható. A tölgy és az amerikai dió volt a legelterjedtebb. Összesen 2 cégnél találtunk laminált munkapultot! Különleges, és praktikus megoldásnak számít a pult alá épített, kihúzható vákuumgép. A szerkezet a zacskóba töltött ételek közül szívta ki a levegőt és légmentesen zárta le a nyílását (lehegesztette). A gépekbe tehettünk alacsonyabb befőttesüvegeket is, amiket szintén légmentesen rakhattunk a polcra a lekvárfőzés után. A másik újdonság a munkapultba integrált indukciós munkafelület volt. Tehát egy sima felületet képzeljünk el, mindenféle szegély és gomb nélkül.





Ezt a különleges pultot maximum 3 m-es hosszban és 90 cm-es szélességben lehet elérni. Az edények helyét, valamint a kezelőfelületet is csupán festéssel jelölték: a pult

érezte az érintést, ill. az edényt. Luxus kategóriába tartozott – 3,5 millió Ft felett volt az ára – a ruhatisztító, gőzölő és szárítógép, melyet gardróbba, vagy mint jelen esetben, konyhabútorba építhetünk. A vállfára akasztott ruhát behelyeztük a rozsdamentes acél belsejű gépbe, egy LCD-kijelzőn lehetett beállítani a kívánt programot, ami a ruhát a napi használat után gőzzel felfrissíti vagy szagtalanítja, fertőtleníti, esetleg, ha megáztunk, akkor még meg is szárítja. Minden kiállító az IMM-re különlegességgel, újdonsággal, látványos dologgal készült. Sokszor az sem számított, hogy mennyi a végtermék ára. Ez legjobban annak az olasz gyártónak sikerült, akinek konyhájában a teljes sziget 5 mm-es szálciszolt, rozsdamentes lapból készült. Nemcsak a munkafelület, hanem a fiókfrontok, az oldalak is, egyszóval minden. Természetesen a

fiókok elektromos rásegítéssel nyíltak. A konyhabútor részét képezte egy 4x2,5 m-es üveges vitrin, csodás megvilágítással, valamint egy másik szekrény is, melynek fele ugyanúgy egy megvilágított üveges vitrin volt, míg a másik fele a beépített konyhagépeknek adott helyet. A látvány a helyszínen lenyűgöző, az ár pedig sokkoló volt. 180 000 euró, azaz 56 070 000 Ft. A cég alkalmazottja rezzenéstelen arccal mondta, hogy a gépek benne vannak az árban. Ezen élmények hatásától felbátorodva biztatok mindenkit, legyen az szakmabeli vagy akár csak érdeklődő, hogy látogasson el egyszer Kölnbe, és lásson kint csodákat! Repülőjegyet akár már 15 000 Ft-ért vehetünk, az előre megváltott belépőjegy szintén olcsóbb. Érdeemes azt is tudni, hogy az IMM Cologne jegyekkel Kölnben a helyi tömegközlekedés ingyenes. ■







BOI alumínium profilrendszer, mely a fali panel rögzítését és felső élének lezárását szolgálja

## TEGYE PRAKTIKUSABBÁ KONYHÁJÁT!

A konyha napjainkban nem csak az étel elkészítésének színtere. Sokkal több annál, néha a családi hétköznapi lelke, néha a társaság központi helye, sőt sokunknak olyan hely, ahol művészeti hajlamainkat is kiélhetjük. Nem mindegy tehát, hogy a lakásunk ezen központi részét hogyan rendezzük be, mekkora kényelmet biztosít számunkra, mennyire áll kézre a munka és a szórakozás során.

A bútoralkatrészek egyik meghatározó hazai forgalmazójának, a Forest Hungary Kft. kínálatában minden megtalálható, amivel egyedivé, praktikussá tehetjük kony-

habútorunkat. Ezekből mazsoláztunk ki néhány különleges darabot. A mosogatót jó ötlet az ablak alá tenni. Fény, levegő, szellőzés – ezek mind fontosak ennél a



Fiókkáva szifonhoz





*Munkapultba süllyeszthető csaptelep*

konyhai munkánál. Ugyanakkor nem mindig vesszük figyelembe a konyhai csapot a tervezés során, és utólag derül ki, hogy nem tudjuk kinyitni az ablakot... Erre a problémára jelent megoldást a CM liftes csaptelepe. A csaptelep fokozatmentesen a munkapultba süllyeszthető. A ledönthető csapokkal szemben előnye, hogy akkor is tudjuk használni, amikor éppen le-fel mozgatjuk.

Az optimális helykihasználás a konyhával szemben támasztott egyik legfontosabb követelmény. Gondolt már arra, hogy milyen jó lenne a lábamatban is tárolni valamit? A görgős lábmatati fiók ezt a célt szolgálja. A tervezésnél egyetlen dologra kell figyelniünk: lábmatatunk legalább 120 mm magas legyen. Építsük be, és máris nyertünk egy nagy tárolót tepsiknek, dobozos üdítőknek vagy söröknek!

Ne hagyjunk elveszni helyet a mosogató- vagy a fürdőszobai mosdósifon miatt sem! Erre számos megoldás létezik, de a legegyszerűbb, legolcsóbb és mégis mutatós darab a műanyag fiókkáva. A flexibilis lap a kivágott fiók fenéklap élére csavarozva gyorsan szerelhető.

A fémrácsok a konyhai tárolás talán legfontosabb kiegészítői. A Forest kínálatának legújabb tagjai szerkezeti kialakításukkal és formatervükkel a legmagasabb

minőségi kategóriát képviselik. Csúszóik és forgó alkatrészeik nagy teherbírásúak, a rácsok pedig a kör keresztmetszet helyett több helyen oválisak, így megjelenésükben is tudnak újat mutatni. A magas minőség érzését tovább fokozzák a fehér melamin kosár aljak. Az új kategóriában találkozhatunk alsó szekrényből kihúzható, csillapított csukódású polcrendszerekkel, sarokszekrényből kifordítható félkör kosár garnitúrával, a sarokszekrényeket maximálisan kihasználó „Smart corner” polcrendszerrel és kamrapolcvasalattal is.

A modern konyhák tervezése során egyre gyakrabban merül fel, hogy az alsó és a felső szekrény közti falsík burkolását a csempe helyett egy, a bútorral jobban harmonizáló anyaggal oldják meg. Ez igen sokféle lehet, például a munkalappal színazonos dekorfelület, illetve magassfényű lap, üveg, rozsdálló acél stb. A tökéletes összehanghoz szükséges még egy olyan rögzítő rendszer, amely illeszkedik a dizájnhoz, lehetőleg nem áll sok alkatrészből, könnyen szerelhető és gazdaságos. A Forest választékában szereplő BOI alumínium



*Kamrapolcvasalat, a hely praktikus kihasználásáért*



*Gola fogantyú nélküli alumíniumprofil*

profilrendszer minden tekintetben megfelel ezeknek az elvárásoknak. A profilokat alapvetően 18 mm vastagságú lapokhoz fejlesztették ki, de ezen belül megfelelő vastagságú betét alkalmazásával bármilyen lapféleséget be tudunk építeni. Szerkezeti szempontból legfontosabbak az alsó alap profil és a felső szekrény profil, melyek a rögzítésről gondoskodnak. Amennyiben nincs felső

oldhatjuk meg a panel rögzítését és felső élének lezárását. Bármelyik megoldást is választjuk, egyszerűen oldhatjuk meg a panel rögzítését. Amennyiben szükséges, az oldalak lezárását az oldalsó profil felerősítésével végezzük el, melyhez zárókupakok is kaphatóak.

Minimál stílusú bútor kialakítása során a fogantyúk látványa is

nyosabb és több szempontból is praktikusabb megoldást: a Gola fogantyú nélküli alumínium profilrendszert használva a fogantyú nem töri meg a látvány szempontjából a frontot, hanem a horizontális elrendezést hangsúlyozva, a szekrényelemeken végigfutó vízszintes alumínium mélyedésként jelenik meg. Itt lehet az ajtókat és a fiókelőket megfogni a kinyitáshoz. Munkalap alatti és közbenső, illetve a felső szekrényhez használható profilok is szerepelnek a kínálatban. Nagyon fontos részei a rendszernek a különböző külső és belső végzárók, melyek alumínium színűek, de a legigényesebbek tömör alumínium végzáró, illetve fordító idomok közül is választhatnak. Ha mégis a hagyományos fogantyúkkal ellátott ajtók mellett döntünk, közel kétezer fogantyú közül választhatunk a Forest kínálatából. ■

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



*Optimális helykihasználás a lábazati fiókkal*

szekrény, a felső szekrény profil helyett egy felső rögzítő profilt és egy felső burkolatot használunk, melyekkel hasonlóan esztétikusan

zavaró lehet. Ilyenkor dönthetünk nyomásra nyíló ajtók és fiókok mellett (ún. push-open rendszer), vagy választhatunk egy látvá-

# LEGYEN ÖNNEK IS TÖBB MEGRENDELÉSE KEVESEBB MUNKÁVAL!

A Piper 3D egy komplex, mégis könnyen kezelhető és felhasználóbarát látványtervező és gyártás-előkészítő program.

Segítségével fantasztikus látványterveket, méretezett rajzokat, elem-listát és árajánlatot is készíthet. A vevők meggyőzése könnyebben fog menni, mint gondolná.

A Piper 3D-vel akár egy kávészünetnyi idő alatt berendezheti a kívánt helyiséget, élethű látványtervet készíthet róla, pontos árajánlatot adhat, és ha gyártással is foglalkozik, megkaphatja a teljes alkatrészlistát, a műhelyrajzokat, optimalizált szabástérképet is. Hogy ez mit jelent? Röviden azt, hogy a Piper 3D látványterveivel könnyebben leveheti vevőit a lábukról, így több megrendelésre



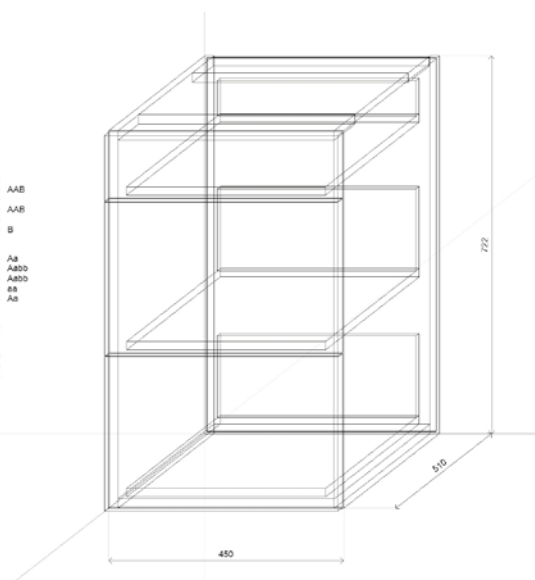
tehet szert, majd az automatizált gyártás-előkészítésnek köszönhetően akár napokkal hamarabb teljesítheti a megrendelést. Ön még kézzel rajzol? Úgy érzi, hogy tervezőprogramja megtanulásához diploma kell? Nem hiszi, hogy egy nap számolgatás helyett egy pillanat alatt teljes

gyártás-előkészítést és árajánlatot lehet készíteni?

Ha nem készít jó látványterveket, vevőket veszít. Ha magának számolja az anyagköltséget, rengeteg időt veszít, nem beszélve a tévedési lehetőségről. Hamarabb behozza az árát, mint gondolja. Tegyen minket próbára, és minden kétségét eloszlatjuk! Jelentkezzen egy személyes, ingyenes bemutatóra a Piper 3D, az első számú magyar tervezőprogram gyártójánál.

**A-2mf1f45**  
Altszekrény, 2 mély fiók, 1 fiók  
Műhelyrajz  
M = 1: 6  
Szélesség: 450 mm  
Mélység: 510 mm  
Magasság: 722 mm  
Tartogat: 0,166 m<sup>3</sup>

Falco forgácsolás (16) 0,71 m<sup>2</sup>  
Főcs vezérgy. fiók 498,0 × 381,0  
Főcs hátsó 187,0 × 381,0 AAB  
Főcs vezérgy. fiók 498,0 × 381,0  
Főcs hátsó 187,0 × 381,0 AAB  
Főcs vezérgy. fiók 498,0 × 381,0  
Főcs hátsó 187,0 × 381,0 B  
Falco forgácsolás (18) 1,63 m<sup>2</sup>  
mreális 414,0 × 107,6 Aa  
bal oldali 721,2 × 507,6 Aabb  
jobb oldali 721,2 × 507,6 Aabb  
mreális 414,0 × 109,2 Aa  
fenéklap 414,0 × 507,6 Aa  
MOFA 0,31 m<sup>2</sup>  
hátsó 714,0 × 440,0  
Tömörítés 0,32 m<sup>2</sup>  
Főcs 294,0 × 447,0  
Főcs 294,0 × 447,0  
Főcs 126,0 × 447,0



**PIPER**

További információ:

Böszörményi Andrea

06-70/314-3532

piper@piper.hu

www.piper.hu





# KONYHABÚTOROK FELÜLETKEZELÉSÉRŐL

Dr. habil Csiha Csilla



A beltéri fatermékek felületkezelése jelentősen eltér a kültéri fafelületek felületkezelésétől, beltérben más jellegű igénybevételek jelentkeznek és ezek mértéke is más.

Beltéri termékek felületkezelése esztétikai és védő szerepet egyaránt ellát, az anyagválasztást pedig az is befolyásolja, hogy szobai, fürdőszobai vagy konyhai környezetbe szánjuk. Konyhabútorok esetében ma Magyarországon általánosan elterjedt a borított forgácslapból készített korpusz, illetve a következő frontok alkalmazása: dekorlemezzel borított forgácslap, fóliázott MDF, festett MDF, furnérozott forgácslap, illetve tömörfa front. Előfordul a korpusz borítása furnérozott forgácslappal, festett MDF-fel, a szekrényajtókkal összhangban. Egyre ritkább, de



egyedi megrendelésre készülnek tömörfa korpuszok is. Felületkezelésre elsősorban a tömörfa, illetve furnérozott alkatrészek esetében van szükség. Egy érvényben lévő 1980-as évekbeli magyar szabványsorozat (MSZ 8350, 8351, 8352, 8353, illetve a kapcsolódó 9152 és 9153) beltéri bútorfelületek esetében 5 fokozatot (E – extra nagy, A – nagy, K – közepes, N – normál, M – mérsékelt) határoz meg mechanikai hatásokkal szembeni ellenállás, hőhatásokkal szembeni ellenállás, vízzel és vegyszerrel szembeni ellenállás, illetve (beltéri) klimatikus hatásokkal szembeni ellenállás vonatkozásában. A mechanikai igénybevételekkel szembeni ellenállás körébe a kopás-, a karc-, illetve az ütésállóság tartoznak. Adott bútoron belül több, különböző mértékben igénybe vett felület található, ennek megfelelően a szabvány megkülönböztet erősen igénybe vett, kevésbé igénybe vett, illetve igénybe nem vett felületeket és összességében arra vezeti rá a felhasználót, hogy a különböző igénybevételű felületeket célszerű különböző felületkezelő anyagokkal kezelni,



a várható igénybevételnek megfelelően. Példaképpen kiemelném, hogy a konyhában minden erősen igénybe vett munkafelület mechanikai ellenállása (a felületkezelés következtében) legalább A fokozatú, hőhatásokkal szembeni ellenállása szintén legalább A fokozatú, vízzel és vegyszerekkel szembeni ellenállása szintén legalább A fokozatú, míg (beltéri) klimatikus hatásokkal szembeni ellenállása legalább K fokozatú kell, hogy legyen. Ugyanezek az elvárások egy kevésbé igénybe vett konyhai felület esetében: N, N, N és K. A

szabvány ajánlása értelmében egy rögzítetten beépített polc felső – erősen igénybe vett felületét célszerű egy magasabb minőségű (adott esetben drágább), míg alsó – igénybe nem vett felületét egy alacsonyabb minőségű (adott esetben olcsóbb) lakkal felületkezelni. A szabvány használata nem kötelező, de jó támpontot nyújt ahhoz, hogy a különböző konyhai felületeket milyen bevonattal kell ellátni annak érdekében, hogy a szabványban megfogalmazott (a valóságot jól tükröző) elvárást teljesíteni tudják.



## AJÁNLÁS

Molnárné Posch Paula<sup>1</sup> közölt ajánlást arra vonatkozóan, hogy milyen alapozó, illetve fedőlakkok tudják teljesíteni a szabványból adódó elvárást. Egy A, A, A, K elvárást például 2 komponensű vizes PUR bútorlakk alapozóval és 2 komponensű vizes PUR bútorlakk fedővel lehet elérni. A 2 komponensű vizes lakkoknál

<sup>1</sup> Molnárné Posch Paula: *Felületkezelés a faiparban* (1996) c. könyvében jelentette meg a hivatkozott ajánlást.



azonban kiemelten figyelni kell arra, hogy a fazékidejük a hagyományos szerves oldószeres lakkokhoz képest igen rövid, általában 2 és 6 óra közötti. (Fazékidő definíciója: kétkomponensű lakkok esetében az az időtartam, amely az edző és műgyanta összekeverésétől kezdve eltelhet úgy, hogy a lakk még felhordható és megfelelő minőségű bevonatot tud képezni. A fazékidő túllépése a legtöbb lakknál (2K vizes lakkok kivételével) a „fazékban” való megkötéshez vezet. Sajnos a fazékidő lejártát állaguk megváltozásával nem jelzik, így felhordhatók maradnak, de fazékidőn túli felhordás esetén nem tudnak megkötni. A fenti elvárás még jól tudja teljesíteni egy UV-lakk alapozó, UV-lakk fedővel, azonban ez olyan technológia, amely a kis asztalosműhelyekben általában nem áll rendelkezésre. Érdekességképpen, egy vizes akrilát alapozó, vizes akrilát fedővel, csak M, vagyis mérsékelt ellenállás biztosítására alkalmas mechanikai, hő és víz vegyszerrel szembeni ellenállás vonatkozásában. Az elvárt

védelmet elsősorban rétegeképző bevonatok tudják biztonságosan teljesíteni.

#### **PÁCOK, LAKKOK, OLAJOK**

A pácok beszívódnak a fa felületébe, de védelmet nem biztosítanak, elsősorban esztétikai szerepet töltenek be, azáltal, hogy kívánt árnyalatúra változtatják a fa színét. Pácok felhordása után védőbevonat felhordása elengedhetetlen. Pácokat általában a felületet elárasztva, majd visszatörölve, vagy a felületnél szélesebb szivacsengerrel célszerű felvinni. Lakkok felhordása sík felületek esetén hengeres lakkfelhordóval, profilos felületek esetében szórással történhet. A védőbevonat erősen igénybe vett felület esetén lehet lakk, vagy olyan olaj/viasz kombináció, amely réteget képez. A felületkezelő olajok és viaszok a konyhában jó szívvel fogadott anyagok, azonban teljesítményük-ről csak a gyártó tud nyilatkozni. A rétegeképzés érdekében és magas minősége miatt a konyhába szánt felületkezelő olajoknak fő össze-

tevéként általában Tung olajat kell tartalmazniuk. Neve ellenére a Tung olaj kemény bevonatot képez. A bio felületkezelő anyagok Tung olaj tartalma és egyéb anyagösszetétele gyártónként eltér, ezért minden gyártó maga tud nyilatkozni arról, hogy az adott olaj milyen célra és hogyan vehető használatba. Gyakori az olajjal való alapozás és viaszbedörzsöléssel való fedőzés. Több vizsgálatunk is azt a kedvezőtlen tényt támasztja alá, hogy a bio, illetve környezetbarát felületkezelő anyagok „víz-vegyszer” állósága elmarad a szintetikus bevonatok mögött.

#### **ELLENÁLLÓSÁG**

A konyhai felületek víz- és vegyszer-állóságát a következő anyagokkal kell vizsgálni: víz, tisztítószer, citromsav, ecetsav, etil-alkohol (90%), étolaj, fekete kávé, fekete ribizli szörp, tea, tej, vörösbort, nátriumkarbonát, konyhasóoldat (5%). A bio felületkezelő anyagok kevésbé tudnak ellenállni ezeknek a szereknek<sup>2</sup>, így a velük kezelt felületek a használat során nagyobb odafigyelést, gondosságot igényelnek, ugyanakkor a bio felületkezelő anyagok jelentik az igényesebb, még inkább felhasználóbarát választást. A gyártók általában saját „ápoló” szert ajánlanak a biotermékekhez, amelyet érdemes megvásárolni, mert nem csupán ápolják a felületeket, hanem adott esetben a kismértékben lebomló olajat, illetve a törléssel megfogható viaszt visszapótolják a rétegbe. A bio és környezetbarát felületkezelő anyagok a lakkoktól eltérő felületet eredményeznek, sajátos esztétikai megjelenést

<sup>2</sup>A Soproni Egyetemen több diplomamunka is készült a témában, minden magyarországi forgalmazó termékét vizsgálva, amelyek alátámasztják a fenti eredményeket.



nyújtva, amely gyakran a dizájn része. A konyhai felületek esetében célszerű, hogy a szabvány szerinti elvárások teljesüljenek, de a konyhabútor eladhatósága szempontjából annak esztétikai megjelenése nagyon fontos.

## MEGJELENÉS

Ma több stílus párhuzamosan van jelen: egyaránt divatosak a magasfényű (magasfényűre festett MDF), a lakkozott fa (tömör vagy furnér), a lazúrosra festett fa (tömör vagy furnér), illetve a vintage stílus jegyében az antikolt felületek. Régeinek tűnő felület előállításának bevett módja egy konyhai tömörfa szekrényajtó esetén, hogy az éles peremeket lecsiszoljuk, itt-ott, véletlenszerű sérülést is ejtve akár, majd első rétegben alapozó festékekkel lehetőség szerint ecsettel átfestjük. A festés száradása után helyenként, véletlenszerűen érdemes a festékréteget a fáig visszacsiszolni. Második rétegnek egy eltérő színt célszerű választani, amit felhordás után helyenként vissza kell törölni. Barna alapozó festék, tört fehér fedővel például kellemes régies hatást ad. Antikolást nem csak a

leírt módon lehet elérni, vannak olyan anyagok, amelyek önmagukban is elvégzik a munkát. Repedezett lakkozás előállítására egyes gyártók kész anyagokat ajánlanak: ilyenkor az alapozó festék egy alacsony felületi feszültséggel rendelkező PUR, amelynek teljes száradását nem kell megvárni, rá kell hordani a második, magas felületi feszültséggel rendelkező PUR festék- vagy lakkréteget. A száradás során a magas felületi feszültség a második réteget oly mértékben összehúzza, hogy az megreped. Ha a felhordott réteg vékony, akkor apró hajszálrepedések keletkeznek, ha a réteg vastag, a repedések nagyok, szélük akár fel is kunkorodik. Így a felhordott lakk/festék maga állítja elő a repedezett, antik hatást. Olyan lakk is elérhető, amely a szűtte hatás előállítására alkalmas. A gél állagú lakkot a felületre kell fröcskölni. A zselé erősen savas, ahová a cseppek esnek, maguk alatt elmarják a faanyagot. A gyártó „patinának” nevezett barna krémet ajánl a felület átkenésére, amely a savval reagálva semlegesíti azt és sötétbarnára színezi a savazott



faanyagot. A továbbiakban következhet a felületek pácolása, illetve lakkozása. Olaszországban konyhafrontok is készülnek ily módon.

## FA MUNKALAPOK FELÜLETKEZELÉSE

A konyhabútor elemei között a legmagasabb igénybevételnek a munkapultok vannak kitéve. Leggyakrabban dekorlemezzel borított forgácslapot használnak erre a célra, mert megfelelő minőségű, E fokozatú mechanikai, hő, víz-vegyszer, illetve klimatikus ellenállást biztosít. Igényes megoldásnak számít a tömörfából táblásított konyhai munkalap, amelynek felületkezelését célszerű mindenkor olaj/viasz kombinációval végezni (Tung olajat nem tartalmazó olajokkal, a rétegtépzés elkerülése érdekében), mert az egyéb rétegtépző bevonatok ütésállósága erre a célra nem felel meg. Bár a megrendelők elsőként a konyhabútor esztétikai megjelenésére fókuszálnak, a gyártó felelőssége, hogy a felületkezeléssel biztosítandó védő funkciók is teljesüljenek. ■



### Képek forrása:

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

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

Csiha Csilla

Shape Art Senior

## FIGYELJÜNK A RÉSZLETEKRE

Rengeteg gyönyörű és praktikus konyhabútor készül nap mint nap, számtalan anyag- és színekombinációban, sokféle stílusban. De vajon odafigyelünk-e a tervezés és a gyártás során a részletekre? Cikkünkben a jól átgondolt kiegészítőkre mutatunk néhány példát.



Shape Art fogantyúcsaládok



GTV konyhai edényszárítók

A miskolci Homoki-Zár Kft. kiemelt hazai forgalmazója az idén már a 20. évfordulóját ünneplő lengyelországi GTV nagyvállalatnak. A GTV a világ egyik vezető bútorszerelvény-, illetve LED világítástechnikai forgalmazójaként rendkívül széles és átfogó termékpalettával rendelkezik. Különös gondot fordítanak az apró

részletek kidolgozására, ahol a kényelem praktikummal és esztétikummal párosul.

### SHAPE ART FOGANTYÚK – Modern szépség

A fogantyú apróságnak tűnik, de meghatározó a bútor összképét tekintve. Fontos szempont a választásnál a

bútorhoz illő stílus, a kényelmes fogás, valamint a tartós, intenzív használatot is jól bíró anyagminőség.

A GTV palettáján megjelenő új fogantyúcsalád minden ismérvnek tökéletesen megfelel.

Célja az esztétikus bútorok méltó kiegészítése. Légies, időtálló, könnyed és markáns. A teljesen egyedi – lengyel designerek által, kizárólag a GTV-nek megálmodott –, védett formák a Shape Art-termékek fő vonzereje. A klasszikus értelemben vett szépség modern értelmezése.



Multino szelektív hulladékgyűjtők



Praktikus GTV sarokvasalatok



WOOD'IN'SET fiókrendezők

## WOOD'IN'SET

### – Rendszerezd és élvezd!

A Modern Box és az Axis-rendszerek még kényelmesebb használata érdekében jöttek létre a WOOD'IN'SET fiókrendezők. A betétek magas minőségű bükkből készülnek, matt lakk bevonattal, melynek köszönhetően kellemes tapintásúak.

A WOOD'IN'SET személyre szabható fiókrendezők maximális komfortot és egyediséget kölcsönöznek fiókjában a gondosan elrendezett evőeszközöknek, konyhakéseknek és egyéb konyhai eszközeinek.

A fiókrendezők típusai: állítható evőeszköztartó, késtartó, fűszertartó, valamint fóliavágó és papírtöröltartó.

A Modern Box és az Axis-rendszerekről további információt talál a [www.facebook.com/kellektar](http://www.facebook.com/kellektar) oldalon.

## PRAKTIKUS KONYHAI SZERELVÉNYEK

A modern GTV hulladéktárolók és sarokszerelvények elengedhetetlen elemei minden konyhának. Funkcionalitásuknak köszönhetően segítenek a konyhaszekrény maximális helykihasználásában.

A szerves anyagok, papír-, üveg-, illetve műanyag hulladék szétválogatása nemcsak divat, hanem kötelességünk is. A GTV hulladéktárolók lehetővé teszik a szelektív hulladékgyűjtést, mely meghatározó lépés a környezettudatosság irányába.

A sarokszerelvények szerepe éppoly fontos a konyhai szerek, alapanyagok, edények rendszerezett tárolásában, mint a minimális hely maximális kihasználásában. A termékek elérhetőek a Homoki-Zár Kft. termékpalettáján.

A GTV LED-világításról bővebben a Magyar Asztalos 2016. decemberi számában olvashat. ■

## HOMOKI-ZÁR KFT.

Cím: 3527 Miskolc, Szinva u. 19.  
Telefon: +46/506-074 (szerelvény)  
Telefon: +46/506-075 (lapszabászat)  
E-mail: [homokizar@homokizar.hu](mailto:homokizar@homokizar.hu)  
[www.homokizar.hu](http://www.homokizar.hu)



# RAUVISIO BRILLIANT

Csaknem három éve tart a REHAU RAUVISIO brilliant termékének sikertörténete: a függőleges bútorfrontok bevonására használt magasfényű anyag mellett szólnak a rugalmas, és a hagyományos lakkozott elemekénél kedvezőbb árú feldolgozási lehetőségek.

Emellett nyomós érv a termékhez illő élzárók kínálata által szavatolt, tökéletesen hézagmentes minőség is. A portfólió két éve új színekkel bővült, és egyidejűleg a karcállóság is tovább javult.

## ÚJ MAGASFÉNYŰ LAMINÁTUM, MINDENÜTT FÉNYES FELÜLETTEL

A magasfényű lakkozott elemek első osztályú optikát és kiváló minőséget sejtetnek. Van azonban egy hátrányuk. A valóban tökéletes magasfény lakkal csak számos meg-



munkálási lépésben, és viszonylag nagy idő- és költségráfordítással érhető el. A REHAU emiatt fejlesztette ki a RAUVISIO brilliant magasfényű laminátumot a függőleges bútorfrontok felületkezelésére. Az anyagot közel négy éve mutatta be elsőként Kölnben, az interzum 2013 kiállításon, mégpedig jelentős sikerrel, hiszen a magasfényű laminátum legújabb generációja kiváló mélységi hatásának köszönhetően képes kiváltani a jó minőségű lakkozott elemeket. A lap és az élzáró hézagmentes összekapcsolásával, kellően szakszerű megmunkálással egy tökéletes, mindenütt fényes szerkezeti elem jön létre – csillogó, egyöntetű hatású bútorfrontokhoz.

tottan legalább 20 évig. Ezen kívül a sokoldalú anyag kiváló színminőségű és ragyogó színű, és minden famegmunkáló szerszámmal a kívánt méretre alakítható. Újdonság a forgalomban lévő, lakkozás nélküli minőségekhez képest jóval nagyobb karcállóság. A RAUVISIO brilliant megmunkálhatóságának szinte semmi nem szab határt: egyedi, méretre szabott darabok is problémamentesen készíthetők. Ugyanez érvényes a fogantyúk vagy egyéb vasalatok a kívánt helyen történő rögzítéséhez szükséges furatokra is. A RAUVISIO brilliant tizenkét színben kapható. A portfólió legutóbb a Rame Metallic (sárgaréz metál), a Marrone (sötétbarna) és a Notte (sötétkék) színnel bővült. ■



## ÚJ: JOBB KARCÁLLÓSÁG, NAGYOBB SZÍN-VÁLASZTÉK

A RAUVISIO brilliant számos termékélőnyvel bír. A magasfényű laminátum tartósan UV-álló – beltéri alkalmazásoknál bizonyí-

Az MDF hordozó alapanyag mérete 1300x2800 mm, 16 mm-es standard MDF lemezvastagságban kapható.

Egyedi méretre vágott, élzárt frontokat egyszerűen lehet a Nett Front Kft.-nél megrendelni.

# A MODERN KONYHA A MEGFELELŐ FÉNYBEN

A konyha tökéletes munkakörülményeket biztosít a tevékenységek elvégzésére. Ez akkor működik jól, ha a funkcionalitást és az egyedi világítást tökéletesen összehangoljuk. Más szóval: a felhasználhatóság és a jobb fény magasabb szintre emelheti a kulináris élvezeteket.



Az innovatív LED-es Häfele világítási rendszer, a „Loox” Plug & Play bárki számára könnyen összeszerelhető, megfelel a különleges követelményeknek és optimális világítást biztosít. A LOOX termékprogram számos alkatrésze különösen alkalmas a konyhai felhasználásra. Az egyedi tervezés miatt minden konyhában speciális megjelenést kölcsönöz és tökéletes megvilágítást ad, ha szükséges, akkor a kellemes hangulatot biztosítja. A funkcionális világítást a munkalapok, fiókfelsők és felső-alsó szekrények belső megvilágítására tervezték, így növelve a használhatóságot. A hangulatvilágítás ezzel szemben megadja az alaphangot, és létrehoz egy kellemes, jó érzést keltő légkört. A mai világítási rendszereknél egyre nagyobb szerepet kapnak

a színhőmérsékletet változtatható, „multi-fehér” keverő berendezések. Az alap- és az egyedi igényeknek megfelelő LED világítótestek a Häfele LOOX termékprogramjából kiválaszthatók.

A legfrissebb LOOX LED világítási rendszereinkben (a harmadik generáció) nagy jelentőséggel bírnak a modulárisan szerelhető és megjelenést változtatható kiegészítő elemek. Az egyedi megoldásokat különféle kapcsolókkal, konverterekkel és hálózati elemekkel támogatja.

Termékprogramunkban a legmagasabb igényeknek is megfelelő megoldásainkat az okostelefonra vagy okos készülékre ingyenesen letölthető applikációval vezérelhető LED- világítás és a Qi indukciós elven működő, rejtetten beépíthető töltő képviselik.

## A LOOX ELHOZZA A ZENÉT IS A BÚTORBA.

A LOOX-rendszer szíve az innovatív tápegység. Világszerte használható, és a különböző szabványú feszültségeket és frekvenciákat biztonságosan kezeli. A jövőben nemcsak a LED világítótesteknek szolgáltat áramot, hanem megszólaltatja a zenét is a bútorokban. Ezt az úgynevezett exciter/rezgő hangkeltő egység adja át a felületeknek, mely lehet fa, üveg vagy fém. A zenéket Bluetooth-technológiával szólaltatja meg a felületen, így a bútorelem egy nagy hangszóróvá válik. Ezzel a termékprogrammal – a fény és a hang a bútorokban – a Häfele teljesen új utat nyitott a piacon, és a LOOX-rendszert még sokoldalúbbá teszi. ■

# KONYHABÚTOR-TÖRTÉNET 2.

Szemerey Tamás  
a Soproni Egyetem ny. mestertanára



**A II. világháború után azután már egy egészen más világ következett... Ezzel a mondattal fejeződik be az előző, a konyhabútorok történetét tárgyaló cikkünk. (Magyar Asztalos, 2016. július)**

S valóban, az akkor már ötven éve tartó aprólékos, több szempontra figyelő vizsgálódás – a konyha szerepének, tartalmának, az ott végzett munkának, a hozzá kapcsolódó tárgyi környezetnek, a szükséges alapterületnek és a kapcsolódó feladatoknak az okos elemzése, a korábbi és a korabeli tévedések felismerése, kijavítása – lassan meghozta a valóságban is megjelenő, kívánt eredményt. Mindezt hatalmasan segítette és segíti ma is az ipar és az alkalmazott tudományok folyamatos fejlődése. A fejlődés 1945 után, Európa keleti felében új útra tért – nyomorult lett és kalandos. A rendszerváltozás után próbálunk felzárkózni. A mai konyha – itthon is – kétségtelenül



*Munkáslakás konyhája (1945)*



*A frankfurti konyha (1926)*

sokkal jobb, komfortosabb, kényelmesebb, egyáltalán derűsebb hely, mint amilyen két-három, de még inkább, mint több generációval előttünk, pl.: százhatvan éve volt. Több dolgot kell megvizsgáljunk, ha a konyhát a bútortól felől nézzük. Megkerülhetetlen a konyhai munka és a folyamatok elemzése. Nélkülözhetetlen a célszerű munkaszervezés, az új alkalmazott tudományként a konyhában is megjelenő ergonómia. Ugyanígy az épületgépészeti újdonságok, azok helye, elrendezhetősége és beépítése a konyha bútorai. Új alapanyagok jelentek meg az asz-

talosság számára, óriási a fejlődés a felületképzés és a szerelvények területén. A felsoroltak szükséges volta nyilvánvaló, de tény az is, hogy az újdonságok minden részletre kiterjedő, áldásos hatása csak kellő nagyságú konyhában várható és remélhető! A konyha területe (is) a legtöbbször adott. A korszerű konyha, a szükséges alapterület hiánya, és az annak megteremtéséhez szükséges mellbevágóan magas költségek miatt sokak számára ma is elérhetetlen. Az anyagi eszközök tartós hiánya – jól tudjuk – az igénytelenséget is konzerválja. Erről ritkán szólunk,



pedig van azért, amin különösebb anyagi ráfordítás nélkül is lehetne változtatni...

Az USA-ban, 1850-ben minisztérium vizsgálta, majd leírta, hogy a különböző magasságú dolgozók számára megfelelő méretű szer számot kell adni (mezőgazdaság, fakitermelés, bánya stb.). 1922-ben egy asszony – szintén az USA-ban – cérnával mérte a háziasszonyok konyhában megtett útját. Célja a fölösleges lépések, utak felismerése és megszüntetése volt. Így kezdődött el a konyhai munkafolyamatok értelmezése, a korábbinál ésszerűbb szervezése, a konyha átrendezése, a háziasszonyi munka értékelése. A konyha és a háztartás valójában egy bonyolult, otthoni munkahely! A század elején megjelenő háztartási gépek technikai vizsgálata mellé újdonságként csatlakoztak a formai – design – és kényelmi – ergonómiai – vizsgálatok. A mérnöki tervezőmunka mellett segítői és tanácsadói szerepben megjelent a háziasszony. Erna Meyer 1926-ban, Németországban írta meg – pár év alatt több tucat kiadást megért, s e téren alapvető – könyvét: „Az új háztartás”-t. Elemzésének és kutatásának eredményeit pontokba foglalta:

1. Az otthoni munka útjai legyenek a lehető legrövidebbek (ez elsősorban az építésztől függ).
2. A család kényelmét szolgáló helyiségek legyenek könnyen takaríthatók, s használatuk szintén a lehető legkevesebb járkálást kívánják meg (jelentős részben függ a bútortzattól).
3. A háztartás eszközei, szer számai a használat helyén vagy annak közelében, állandó helyükön, s könnyen elérhetők legyenek (jelentős részben függ a bútortzattól).
4. Az említett eszközök és szer számok mindig legyenek tiszták, és használatra készek.
5. A munkát a lehető legjobb testtartással kell végezni – ha lehet, akkor ülve, kényelmes magasságú asztalon vagy pulton! Ennek betartása fontos, de esetleg kiegészítő bútorokat (magasabb munkaszék, dobogó, lábtartó zsámoly stb.) kíván (részben a bútortzattól függ).
6. Legyen szellőzés és jó világítás.
7. A munka közben legyenek 5–15 perces pihenők, amit tényleg pihenésre kell fordítani.
8. Legyen alkalmas, könnyű munkaruha, és tudatos testgyakorlás, mozgás, tornászás, akár a munkaközi szünetekben is.
9. A munkát és más tennivalókat át kell gondolni, s ésszerűen kell megtervezni.
10. Az átgondolás és a tervezés után kell kiválasztani a legjobbat!

Ezekkel a tanácsokkal nem nagyon lehet vitatkozni. Rövidesen százéves lesz ez, a háziasszonyok életének

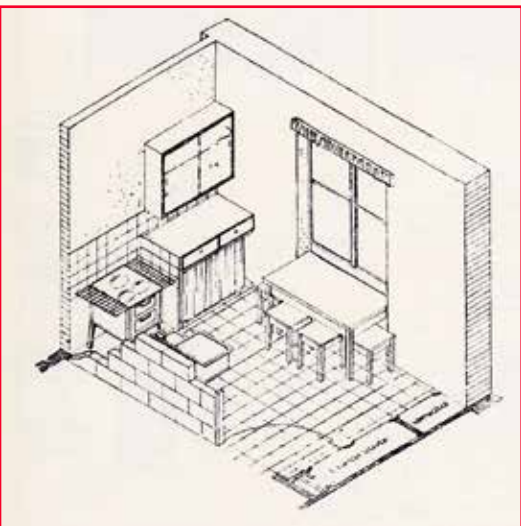


Hagyományos falusi konyha Magyarországon 1960 k.



Vidéki konyha Cegléd környékén 1960 k.

megkönnyítését célzó gondolatcsokor és nagyobb része, az azóta történt fejlesztések ellenére, és amellet, még ma is aktuális! A folyamat további kérdéseket vetett fel. A konyha csak az étel elkészítésének legyen-e a műhelye vagy az elfogyasztásának is? A kérdésre adott válaszok hamar m<sup>2</sup>-ekké és építési költséggé zsugorodtak – a lényeg elillant, ez már a ló másik oldala! Megállapítást nyert, hogy egy szokványos háztartás konyhájában 1,1 m<sup>2</sup> szekrényfelület elég. Ekkora alapterületű szekrény néhány polccal?



Konyha terve, kamrapótló „élelmiszer-szekrény”-nyel (1953)



Városi konyha 1970 k.

Vajon ezt az adatot hány háziasszonnyal beszéltek meg azok, akik leírták? Felvetődött a beépített konyha ötlete! Az ésszerűsítés valóban egyre kisebb területre zsugorította a konyhát. Végső állapota az ún. frankfurti konyha, egyszemélyes „műhely”. Területe nem éri el a 6,5 m<sup>2</sup>-t, és benne szinte minden beépített. Tervezője Margarete Schütte-Lihotzky, az első osztrák női építész volt, aki az alapötletet a vasúti étkezőkocsiban látta meg, s adoptálta a lakás konyhájára (1926). Megfogadott minden korábban megfogalmazott jó tanácsot és azokat beépítette a konyhájába! Az elkészített, kiállításon bemutatott, és először hevesen bírált konyha viszont hamarosan nagy siker lett, amiből Németországban



Étkezősarok terve (1978)

több ezer(!) darab készült évente és van, ahol máig azt használják. A minikonyhából mintakonyha lett! De miért foglalkozunk mi ezekkel a régi dolgokkal, a 20. század második felének konyhája kapcsán? Mert az akkori felismerések, szabályok és eredmények megvalósítására a mi vidékünkön, a tárgyalt időszakban, és különösen a legjobban rászoruló tömegek lakásaiban nem került sor. Hogyan is valósulhatott volna meg ott, ahol lakás is szűkösen vagy nem is volt? Nagy volt tehát a lemaradás és amúgy is, máig ezek a konyhatervezés alapjai...

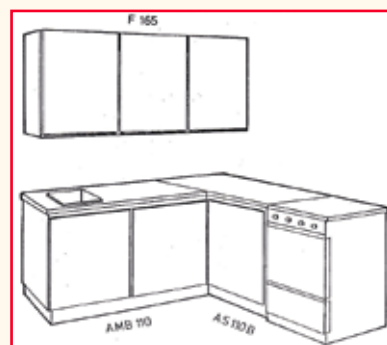
A konyhabútorgyártás Magyarországon 1945-től a hatvanas évekig nem volt egyéb, mint a hagyományos asztal-, hokedli-, konyhaszekerény-, vizespad-, sámlifás- és szennyeládagyártás. De, mint tudjuk, a termelés már nem a régi műhelyekben zajlott, hanem az államosítás után lassan és nyögve alakuló szövetkezetekben, gyárakban. „A múltat végképp eltörölni...!” Majdnem sikerült. Pedig a fejlődés a század elején itthon is megindult! Mégis mélyről indultunk.

### ÉPÜLETGÉPÉSZET

Magyarországon sok településre csak a 20. század második felében jutott el a villany. Ennek hatását, óriási jelentőségét és az életmódra tett

hatását ma már föl sem tudjuk mérni! A villany a konyhában kezdetben csak a napszaktól független fényt biztosította. Nagy dolog volt ez is, a fejlődés a komfort terén! Lehetőség a házimunka jobb szervezésére, az idő beosztására, a helyiség kihasználására.

Hasonlóan fontos volt a konyhákban a vezetékes víz, és az annál sokszor csak jóval később kiépített csatorna, a lefolyó. (Ez a falusi és a tanyai házakban legtöbbször a fürdőszoba és a vízőblítéses WC kialakításával együtt történt meg, harminc-hatvan évvel ezelőtt.). Vele ugrásszerűen javultak meg a korábban oly körülményes mosogatás feltételei. A vízcsap helyét a háziasszony szabadon jelölhette ki, ami így a számára legalkalmasabb helyre kerülhetett. A vízmelegítésnek akkor már régi és bevált gyakorlata volt, de az a hagyományos tűzhelyhez kötődött. Ma villany vagy gáz melegíti a vizet!



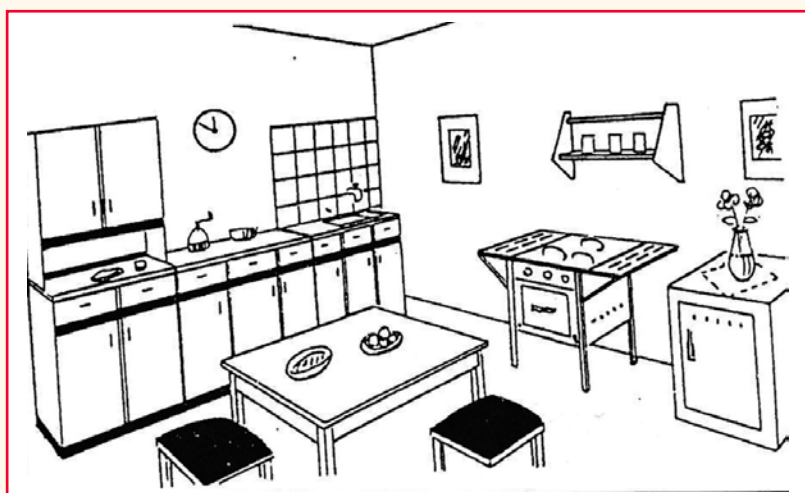
Lakótelepi konyhabútorterv laminált forgácslapból MOTI, 1970 k.

A villany és a gáz megjelenése után a konyha legfontosabb pontja, a tűzhely mozgathatóvá vált. Ennek helyét a konyhában addig a füstelvezetés, a kémény határozta meg. A konyhai tűzhelyeknél – spór, sparhelt – már engedett a kályhacső valamennyi elmozgást, de a gáztűzhelyt és a gázpalackot elvileg bárhova állíthatták. A konyhai részek mozgathatóvá váltak, az egész rendszer mobilis, egy jó terv szerint átrendezhető lett.

### BÚTOROK

A konyhai munkafelületek általában vizesek, ami komoly szakmai feladat elé állította az asztalosokat. Amíg a konyhabútorok természetes fából





Konyhabútorterv, Tisza Bútorgyár, 1970 k.

készültek, addig ennek kezelése a szakma számára alig megoldható feladatot jelentett. A munkafelületek rendszerint lapok és táblák: vágódeszkák, asztallap, gyúródeszka stb. A használat és a letakarítás közbeni örökös nedvességváltozás miatt ezek a lapok és táblák folyamatosan zsugorodnak, dagadnak. A lapok és táblák végei berepednek, a repedések lassan nőnek, míg a repedések végül összetalálóznak, és a tábla két darabra esik szét. Összeragasztásra aligha lehetett gondolni, hiszen időközben nemcsak víz, hanem zsiradék is került oda, ami a ragasztást kizárja. A hagyományos asztalosenyv vízre amúgy is érzékeny... Tovább romlott a helyzet a mosogatáskor használt bútorokon, és ennél is rosszabb volt a fürdőszobákban és a mosdók környékén!

Folyamatosan keresték és próbálgatták tehát a farészeket szárazon tartó megoldásokat. A már évszázadok óta ismert festékekről hamar kiderült, hogy a víz ellen nem adnak megbízható védelmet. Ez minden igyekezet és fejlesztés ellenére máig így van. A bádoggal való beborítás majdnem jó volt, de egyrészt tökéletes védelmet az sem adott, másrészt csak kényyszerűségből alkalmazták, mert nem volt elég tetszetős. Ezen a téren a rozsdamentes lemezek és az abból készült mosogatómedencék és a vízálló tapaszok megjelenése hozott máig megnyugtató megoldást. Ezeknek, az itthon is már 40–45 éve kapható elemeknek az ára viszont, az átlag vásárló számára, a kilencvenes évekig alig volt megfizethető... Az asztalokon évtizedekig elfogadott megoldás volt a viaszosvászon terítő, szőttesre vagy hímzésre emlékeztető mintázattal. Sok helyen máig használják. Próbálkoztak – szintén évtizedekig – az asztallap alumíniumlemezzel és vékony eternitlappal való borításával is. Azok elég biztonságosan megvédték a fát, vagyis a bútort, de a tömegek számára sosem lett közkedvelt, és csak jobb híján alkalmazták. Ezeket a próbálkozásokat végül a műanyag borítás szorította vissza.

Ígéretes volt a bútorgyártók számára a forgácslap megjelenése az ötvenes években. Ez az új, fahelyettesítő asztalosipari alapanyag – elvileg – eredeti méretében és formájában bútorgyártásra alkalmatlan alapanyagokból készült. Általában deszkavastagságú, amiért az ilyen vastag alkatrészek és lapok pótlására különösen alkalmas, mert normál körülmények között, sík irányban mérettartó. Hamar kiderült azonban, hogy a vizes munkahelyeken mégsem használható, mert vizet szívva magába megdagad, ám kiszáradva már nem húzódik vissza az eredeti vastagságára, s hamar használhatatlanná válik. Laminálva már jól megfelelt volna



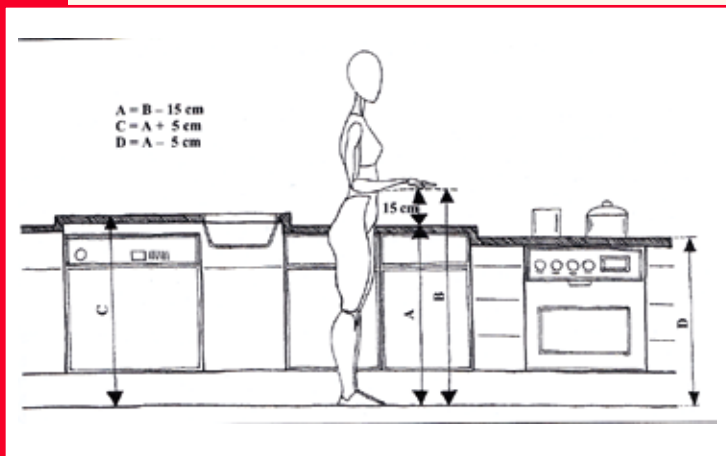
Kredenc

vizes helyeken, ám az élek lezárását sokáig nem sikerült megoldani, s a beszivárgó víz a lapokat tönkretette. Az éllezárást később sikerült fejleszteni, s oly mértékben javítani – ABS –, hogy az, ha nem is tökéletes, de megnyugtató védelmet ad. A munkalapok ma már a félkész termékeken belül önálló termékcsoporthoz készülnek. Célzerű méretekkel, formában és céltermékként. Borításuk nagy teherbírású, jó minőségű, a minta- és színválaszték nagy, valóban minden igényt kielégítenek... A hagyományos bútorszerelvények – elsősorban a pántok – fejlődése az új alapanyagok megjelenése

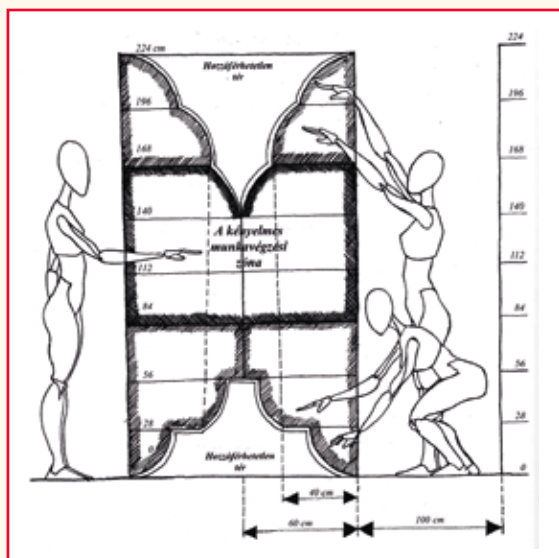


Régi bútorok saját kezű felújítása





A konyhai munkafelületek kívánatos magassága



A polcok és szekrények kényelmes használata

után kezdődött el. Azt követték a mágneszárak, a fiókhúzó, az összehúzó kötőelemek, a polctartók, a görgős fióksínek stb.

A konyhát a tervezéshez célszerű zónákra osztani: tárolás, előkészítés, sütés-főzés, tálalás, mosogatás, s ez utóbbi lehet az előkészítés előtt is. A fejlesztés és a fejlődés több téren zajlott. Ezt, régen várt szakönyvünk szerzője, Orbay Péterné

kifejlesztése. A homlokfelületek simák, de a fölöttük végigfutó munkalap már egység. (Megjelent már a laminált forgácslap.). Megjelennek a fémrácsos belső elemek és az ajtók élébe süllyeszthető fogantyúk, a rugós kivetőpántok és a varrat nélküli fióktestek.

Az 1960-as évek második fele: egységes modulrendszerek (Németországban, ez gyáranként egyéni is lehetett). A funkciókutatások eredményeként jelentős funkcióbővülés. Színesedés – az új alapanyagok több színben való alkalmazása. A felső szekrény sor alatti világítás megoldása, kábelcsatorna a kisgépekhez.

Az 1970-es évek: új alaprajzi formák kidolgozása: L, G, U formák és konyhasziget. Új, mozgatható egységek megjelenése. Nemesfából készülő frontok a bútortesten. A szerelvények további jelentős fejlődése. A lábak helyett a zárt lábazat megjelenése és elterjedése.

Az 1980-as évek: a zárt, színes, fényes frontok divatja. Porvédő ajtók és fióktömítések. Görgős fióksínek,

nyitási módok, új fiókanyagok. Új, változatos tárolási funkciók.

Az 1990-es évek: designforradalom, modern konyhastílusok – high-tech, bio- vagy natúr konyha. Új anyagok, fémek és fém felületkezelési megoldások. A tervezésben az ergonómiáé a vezető szerep. Föllazulnak a zárt szekrény sorok – ismét önálló bútorok jelennek meg, saját lábakkal. A technikai kiegészítők – elszívó ernyők, sütők – a design révén már díszítőelemként is használhatók. Az elrendezés teljesen szabad, a konyha eléri a szobák kényelmi színvonalát. Ami ezután jön, az már a mai kínálat. ■

#### Felhasznált irodalom:

- Reményi T.: Otthonunk, Műszaki K.K., 1974;  
 Bálint Á.: A szép lakás, Bp., 1978;  
 Vadas J.: A művészi ipartól az ipari művészetig, Corvina, 1979;  
 Orbay P.-né: Konyhatervezés, Bp., 2001;  
 Valuch T.: Hétköznapi élet Kádár János korában, Bp., 2005;  
 Balogh D.: Testre szabott konyha, Bp., 2008;  
 Valuch T.: Magyar hétköznapiok, Bp., 2013



Korszerű konyha (1980)

(Konyhatervezés, Bp., 2001) német példán mutatja be. A konyha területe nő, s a könyvben a frankfurti konyha már csak egy történelmi érdekesség. Az 1960-as évek eleje: az elemekből álló, egymás mellé sorolható, de még saját lábakon álló konyhabútor

Keresse a Construmán a nyílászárógyártóknál

**Roto Patio** Alversa  
Univerzális vasalat kis  
ráfordítású párhuzamosan  
toló és bukó-toló  
rendszerekhez

[www.rotο-frank.com/hu/roto-patio-alversa](http://www.rotο-frank.com/hu/roto-patio-alversa)  
[facebook.com/RotoMagyarország](https://facebook.com/RotoMagyarország)  
Ablak- és ajtótechnológia



- univerzális felhasználhatóság  
köszönhetően a moduláris felépítésű toló  
rendszernek
- minimális ráfordítás a gyártás, raktározás és  
a logisztika során köszönhetően a univerzális  
központi zárásnak, az univerzális kilincsnek és  
az egymáshoz tökéletesen illeszkedő  
részegységeknek



Az óriások földjén járva

# PABST: A FA TARTÓSZERKEZET GYÁRTÓ

**A fával való építkezés nem úri huncutság – ezt a fával dolgozó szakemberek pontosan tudják, hiszen a fa épületszerkezeti tulajdonságai messzemenően megállják a helyüket, még a fém tartószerkezetekkel összehasonlítva is.**

Ugyanakkor a mai, modern igényeket is kielégítő homlokzati, tetőszerkezeti és térszerkezeti elképzelések megvalósítására olyan hosszúságú, és térgörbességgel ellátott fagerendák és egyéb tartószerkezeti elemek szükségesek, amelyhez a rönkből kifűrészelt faanyag már túl rövid és túlságosan egyenes. Milyen jó is lenne, ha olyan fanyűvő óriásokat lehetne ilyen esetekben munkába állítani, akik a hatalmas farönköket és fűrészárukat képesek lennének precíz módon idomra hajlítani – csupán az ujjakkal.

Minden meghatározó technológiai fejlesztés a világban valahol egy ilyen fantáziavilágból indul el, hogy aztán a kitartó munkával párosulva olyan eljárásokat fedezzen fel és olyan eszközöket építsen hozzá, amivel mindezek már emberi közreműködéssel is megvalósíthatók. Ilyen álmot kezdett valóra váltani Johann Pabst, amikor is 1940-ben a stájerországi Kathalban egy leállított fűrészüzemet vásárolt meg, amellyel el is kezdődött a cég története. A következő évtizedek aztán kutató törekvéssel, motivációval, modernizálással, valamint a vevők szükségletei iránti nagy fogékonysággal teltek, melynek következtében mára 2 stájerországi

telephelyen mintegy 300 munkatársat foglalkoztató üzemegyüttes vált valóra.

## AKÁR 100 MÉTERES FESZTÁV

A BSH (Brettschichtholz = rétegragasztott fatartó) a fának további szerkezeti előnyöket ad, hiszen tetszés szerinti formában és méretben állítható elő, ráadásul az új kötőgerenda-alakzatok egyéni formálási lehetőségeket nyitnak meg. Azonos teherbírás mellett a BSH könnyebb az acélnál. A fának ez az adottsága megengedi az elemek „karcsúra” méretezését, ezáltal akár 100 méteres fesztavok is áthidalhatók. Mindezek már lehetővé teszik az olyan építmények kivitelezését, mint például bevásárlóközpontok, gyáracsarnokok, templomok, magashegyi kilátók. Ez utóbbihoz számtalan megrendelés érkezett már a keszthelyi székhelyű Fitotron System Kft.-től, így a Pabst komoly kilátóreferenciákkal rendelkezik ezen a téren is. A kapott tervek alapján elkészítik az egyes tartószerkezeti elemeket, amelyeket igény szerint felületkezeléssel, fémszerkezeti elemekkel látnak el. A szállítást követően a Fitotron Kft. emberei állítják fel az építményeket a helyszínen.

Itt kell még megjegyezni, hogy tűz esetén a fából készült tartó-



szerkezet biztonságosabb mint a védtelen acélkonstrukció, beégés esetén ugyanis a teherbíró mag körül faszénréteg képződik, amely késlelteti a további beégést, így kiszámíthatóvá válik a mechanikai teherbírás.

A Pabst termékpaletájának további kínálata a fal- és földemelemek. A kész panelek a betonelemeknél könnyebbek, és olyan előnyökkel rendelkeznek, mint a gyors beépíthetőség, a pontos illeszkedés, az alakstabilitás és a szárazépítési mód, amely akár azonnali beköltözést is lehetővé tesz. Az elemeket szerelésre készen szállítják, csekély önsúlyuk miatt egyszerűen kezelhetők. A BHS földemelemek szárazak, elhelyezésük után azonnal terhelhetők. ■



# INTELLIGENS LEITZ SZERSZÁMOK

A Leitz CNC-szerszámokban már korábban is lehetett adatot tárolni. Azonban a szerszámgyártó cég kiterjesztette ezt több szerszámmára, a marókon túl többek között a körfűrészeknél is lehetővé teszi a kommunikációt a teljes gyártási rendszerrel.

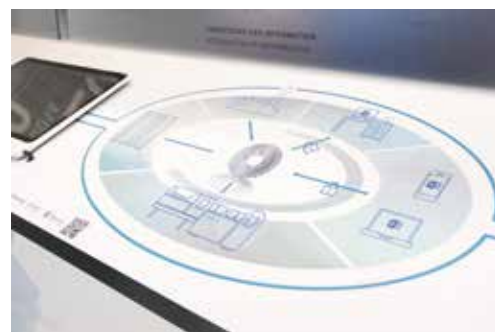
Már nem csak a szerszám alapadatai tárolhatók a szerszámhüvelyben elhelyezett chipben, hanem azok magán a szerszámon, egy QR kód segítségével könnyedén leolvashatók. Sőt az Industrie 4.0-nak köszönhetően a szerszám életciklusa az internetes hálózaton a világ bármely pontjáról nyomon követhető. A DataMatrix Code elektronikus kapcsolat lehetővé teszi, hogy a világ bármely pontjáról figyeljük a szerszám kopottsági állapotát, a

hátralévő élettartamát, a karbantartási ciklusok hosszát.

A Chip RFID biztosítja az eszköz-menedzsment modell egyszerűsítését, így egy teljes eszköz logisztikai rendszer építhető ki. Ez azt eredményezi, hogy a megmunkáló gép szerszámcsere miatti állásideje csökken, illetve elkerülhetők a felesleges tartalék szerszám raktározási költségek.

A Chip NFC lehetőséget teremt a gyártási folyamatban szereplő egyes eszközök közötti kommunikációra, segít kialakítani a Plug & Play megoldásokat, amelyek szintén a gyártási hatékonyság folyamatos növelését eredményezik.

Az új adattárolási rendszerek tehát már nemcsak a szerszám alapadatainak tárolását teszik lehetővé, hanem egyfajta kommuni-



kációs rendszert is kínálnak, illetve mindezen túlmutatva, logisztikai támogatást nyújtanak. Ezen lehetőségek kiaknázásával a szerszám könnyedén egy gyártási folyamatba illeszthető.

**Leitz Hungária Szerszám Kft.**

2030 Érd, Kis-Duna u. 6.

Tel.: 23/521-900.

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

## Több mint 140 éve a faipariszerszám-gyártás élvonalában

### Váltólapkás profilmaró bútorajtóhoz ProfilCut Q Premium

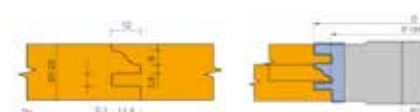
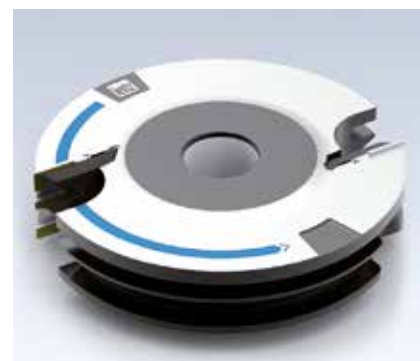
- Bútorajtó profil és konterprofil marásához
- Komfortos használat a könnyűfém alaptest kialakításnak köszönhetően
- Hosszú ideig fennmaradó kiváló vágási minőség a lapkák nagy teljesítményű Marathon bevonatának köszönhetően.

MAN Vorschub  
AE 341-1-53



D	SB	BO	BO <sub>max</sub>	Z	ID
mm	mm	mm	mm		
150	40	30	50	2	168133843

Fordulatszám:  $n_{max} = 9000 \text{ min}^{-1}$



## Leitz Hungária Szerszám Kft.

Keressen megújult honlapunkon: [www.leitz.hu](http://www.leitz.hu)

2030 Érd, Kis-Duna u. 6  
Tel.: 23/521-900  
E-mail: [leitz@leitz.hu](mailto:leitz@leitz.hu)

Északnyugat-  
Magyarország  
70/33-44-004

Közép-  
Magyarország  
70/33-44-003

Délnyugat-  
Magyarország  
70/33-44-002

Északkelet-  
Magyarország  
70/33-40-098

6000 Kecskemét,  
Békéscsabai u. 2/A  
Tel.: 76/481-942

Délkelet-  
Magyarország  
70/33-44-005



# EGGER DEKORATÍV KOLLEKCIÓ 2017–2019

**Már elérhető az EGGER kereskedelmi partnereinél!  
Dekorok, felületi struktúrák, termékek, szolgáltatások –  
egy összehangolt rendszer.**



*Harmonikus rendszer*

2017 januártól érhető el az Új EGGER Dekoratív Kollekción 2017–2019 a cég kereskedelmi partnereinél. Az átfogó dekorkínálat tökéletesen harmonizált felületi struktúrákat vonultat föl és a legújabb technológiai fejlesztésekből merítkezik. A megújult termékpalletta és az intelligens kiegészítő szolgáltatások tökéletesen kiegészítik egymást. Ezzel támogatja az EGGER a partnereit a kivitelezés minden fázisában; az inspirációtól és az ötlet kialakulásától egészen annak megvalósulásáig. „Egy számos újdonsággal teli, inspiráló programot és átfogó

megoldást kínálunk azokra a kihívásokra, amelyekkel partnereink a mindennapi munkáik során találkoznak” – foglalja össze röviden az új kollekciót Hubert Höglauer, az EGGER Csoport marketingvezetője. Hároméves időtartamának köszönhetően a kollekció aktuális és megbízható segítségével lesz a mindennapi munkának. Szervizorientált termékkínálatának, a színazonos rendszernek és a megszokott kitűnő minőségnek köszönhetően az EGGER gyors, megbízható és sikeres munkát garantál. Az Új EGGER Dekoratív Kollekción



2017–2019 méltó utódja az előző évek sikeres ZOOM-kollekciójának. A szolgáltatások között újdonság az EGGER Applikáció, amelynek segítségével a teljes EGGER-kollekció bárhol a kezünk ügyében lehet. Az applikációba integrált Virtuális Design Stúdióban (VDS) az összes EGGER dekor bemutatható és kombinálható az előre elkészített helyiségszituációkban, beleértve az EGGER lamináltpadló-választékát is. Az alkalmazásba integrált QR-kód-olvasó és a bemutatótermi mintákon elhelyezett QR-kódok segítségével a dekorok direkt alkalmazhatóak a VDS-programban. Az EGGER Appli-

### 9-ES MÁTRIX RENDSZER: INNOVATÍV SEGÍTSÉG

Az Új EGGER Dekoratív Kollekción 2017–2019 az újonnan kifejlesztett 9-es mátrix rendszerrel és a stílusvilágokba való rendezéssel segíti a dekorok kiválasztását és a stílusok közötti eligazodást. A számtalan új dekor és különböző anyag mellett az EGGER egy forradalmi rendszert alkotott, amely segíti

a sikeres tervezői munkát. A kompakt 9-es mátrixba rendezett dekorok segítségével gyorsan és direkt módon lehet a színeket és a tónusokat összehasonlítani.

„Vizsgáljuk meg pl. a fehér megatrendet. Ha az összes fehér dekorunkat egyszerűen csak sorba rendeztük volna, akkor nehéz lenne a megfelelő árnyalatot kiválasztani. Ezzel a 9-es mátrixba történt szisztematikus rendszerezéssel csoportosítottuk az árnyalatokat és megkönnyítettük a választást és az összehasonlítást” – mondta Klaus Monhoff, az EGGER Csoport dekor- és designvezetője.

Modern Klasszikusok, Szín-Trendek, Ipari Stílus, Loft Living, Ellenálló Felületek, Living Nature, Nordic Style, Handcrafted és a Színek és a Természet Összhangja. Ez a kilenc stílusvilág adja az Új EGGER Dekoratív Kollekción 2017–2019 egyik központi elemét. A stílusvilágok egyrészt inspiráló trendeket mutatnak meg, másrészt irányt adnak, összefoglalják



Modern klasszikusok

az új dekorokat. Az EGGER saját tapasztalataiból és esettanulmányokból is ismeri partnerei elvárásait, számára mindig fontos volt, hogy segítse és inspirálja partnereit. Ezek a kívánságok jelennek meg a stílusvilágokban és ezek alapján fejlesztették a dekorújdonságaikat is.

A „**Modern Klasszikusok**” stílusvilágban olyan dekorok találhatóak, amelyek időtlen, kedvelt fadekorok újragondolt interpretációi. Megje-



Szín-Trendek



App/VDS

káció ingyenesen elérhető az iTunes Store és a Google Play áruházakban. Nagyméretű képek és ikonok, egyszerű navigáció, strukturált Termék és Szolgáltatás oldalak. Aki felkeresi az új [www.egger.com](http://www.egger.com) honlapot, gyorsan megtalálja a keresett információkat és dokumentumokat. Az EGGER az új honlappal is a partnerei igényeire fókuszált.





Ellenálló felületek



Ipari stílus

lenésüket izgalmas árnyalatok és különleges, harmonizált felületek jellemzik.

amelyekben a rozsdás felületen a fényes és a matt részek harmóniában vannak a struktúrában. A fémes csillogással és a fehérített pórusokkal elérhető fareprodukciók egyedi megjelenése adja ennek a stílusvilágnak az ipari karakterét.

A „Living Nature” stílusvilág azokat a dekorokat csoportosítja, amelyek a csomóknak, a repedéseknek és a színezett pórusoknak köszönhetően széleskörűen alkalmazhatóak. A szinkronpórusos struktúrák vagy a matt felületi hatások magas értéket képviselnek. A természetben is megjelenő látható és tapintható felületek találkoznak ezeken a dekorokon.



Loft Living

A „Loft Living” stílusvilág dekorjai a nagyvonalú városi tetőtér hatalmas tereihez illeszkednek. Megtalálhatóak benne azok az anyagreprodukciók, amelyek e stílus high-end elvárásait követik; a mindennapi használat életteli kontrasztját pedig a „used look” hatású dekorok teremtik meg. A beton hatású felületek mellett világos fadekorok is találhatóak, amelyek a kőutánzatokkal szemben könnyedséget és meleg környezetet sugallnak.

Világos összhatást közvetítenek azok a dekorok, amelyeket a „Nordic Style” stílusvilágban foglaltak össze. Ezen dekorok északi karaktere nem csupán a világos fafelületekből fakad. Hasonlóan fontos a textilreprodukciókkal, valamint a modern és fémes hatásokkal történő kombináció is.

A „Szín-Trendek” stílusvilágban az EGGER rendszerbe illeszti uni dekorjait is. A színes uni dekorok palettája kibővült, többek között divatos föld színárnyalatok kerültek be a kollekcióba. Az intenzív színek szintén bővültek és aktualizáltak lettek.

Különleges felületi hatásokat mutat be az EGGER az „Ellenálló Felületek” stílusvilágban. Fémes hatásúak és az enyhén gyöngyházfényű részek csillogással és mélységi hatással ruházzák föl ezt a választékot.

A „Handcrafted” stílusvilág dekorjai úgy jelennek meg, mintha a tömörfát kéziszerszámokkal munkáltuk volna meg. A fadekorok felülete a mélyen kefélt hatástól a ragyogóig terjed. A fémreprodukciók is olyanok hatnak, mintha kézzel készültek volna. A fém- és bőrfelületek szintén lenyűgözőek.

Az „Ipari Stílus” stílusvilág azon fémreprodukciókat mutatja be,



Handcrafted



Nordic Style

Megjelenésüket tekintve széles szín spektrumú dekorok találhatóak a „**Színek és a Természet Összhangja**” stílusvilágban. Ezen dekorok nem kívánnak versenyre kelni a természettel, sokkal inkább egyedülálló, a természetben ebben a formában nem vagy nehezen fellelhető karakterük emeli ki őket a választékból. A fa fajtája itt kissé a „háttérbe húzódik”, a különleges megjelenés a központi téma.

„A magyar piacon immár készletről is elérhető az Új EGGER Dekoratív Kollekciónak 2017–2019 teljes raktári programja. A gyors elérhetőség biztosításáért ezúton is szeretnénk köszönetet mondani kereskedelmi partnereinknek. A Raktárprogramban szereplő termékváltozatok mellett dekorjaink számos különleges hordozón is elérhetőek, a korábbiakhoz képest rugalmasabb lehetőségekkel. A PerfectSense lakkozott MDF-lapok új kínálata és a megújult munkalapválaszték mellett közel 2000 variációban szín-, struktúra- és fényességi szintben azonos élzárók is színesítik az átfogó termékpalettát. Ez lehetővé teszi, hogy a felhasználók minden funkcióhoz a legmegfelelőbb termékváltozatot választhassák – mindezt úgy, hogy semmit ne kelljen feláldozniuk design elképzeléseikből! Az EGGER márkakereskedői teljesen megújult választékkal várják partnereiket bemutatótermeikben” – nyilatkozta Képes Olivér, az EGGER Magyarország képviselője. ■



Színek, termékek összhangja



Living Nature

**További információkért**  
keressék fel a [www.egger.com/decorative](http://www.egger.com/decorative) weblapot, vagy az EGGER Magyarország Facebook-oldalát!  
Kövesse Ön is!  
[www.facebook.com/egger.magyarorszag](http://www.facebook.com/egger.magyarorszag)

Felhasznált képek  
a FRITZ EGGER GmbH & Co.  
OG engedélyével.





Roto Patio Alversa

# ÚJGENERÁCIÓS BUKÓ-TOLÓ ÉS PÁRHUZAMOSAN TOLÓ VASALATOK

Az építészeti trend sokat változott az elmúlt évtizedekben. Évekkel ezelőtt még a szériaméretűnek csúfolt ablakok és erkélyajtók uralták a szortimentet, manapság az egyedi méretre gyártás vette át a szerepet, mivel a tulajdonos szereti eldönteni, milyen típusú, formájú és méretű legyen a nyílászárója. Fontos szempont a világos, művi világítástól mentes környezet, az energia-takarékosság és néha a dizájn is előtérbe kerül.

Nem egyszerű dolog manapság minden feltételnek maradéktalanul megfelelni, mivel nem ritka eset, hogy nagy, olykor extrém méretű falnyílásokba kell tervezni nyílászárót, figyelembe véve az épületfizikai

tényezőket, a könnyű használhatóságot, az energiatakarékosságot és a gazdaságos gyárthatóságot. Mivel általában ezeknek a szerkezeteknek nemcsak a mérete, de a tömege sem átlagos, ezért a kész szerkezetnek

nagy teherbírásúnak kell lennie. Ugyan a bukó-nyíló vasalatok teherbírása is egyre nagyobb – elég, ha a Roto PowerHinge bukó-nyíló vasalatra gondolunk, melynek maximális szárnytömege 300 kg

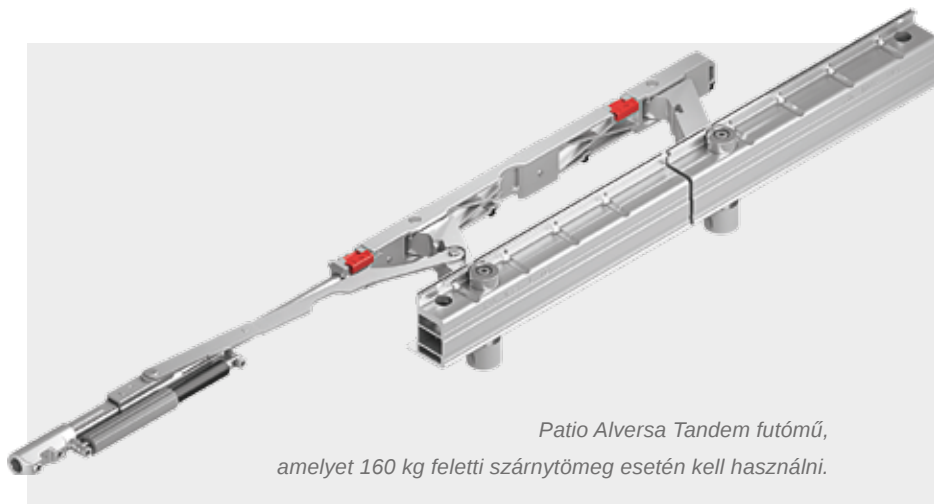


lehet –, azonban általában az ilyen esetekben valamilyen tolószervezet kerül beépítésre.

Számos tolórendszer található a piacon, az aktuális érdeklődő választhat bukó-toló, emelő-toló vagy harmonikaszerkezetet (Magyarországon kevésbé járatos rendszereket nem megemlítve). Ebből a felsorolásból mi most csak a bukó-toló szerkezeteket nézzük át, és azon belül a Roto új Patio Alversa bukó-toló és párhuzamosan toló vasalatát.

A bukó-toló szerkezetek régóta léteznek és népszerűségük töretlen. Elég csak a statisztikát megnézni, ebből építik be a legtöbbet. A magyarázat egyszerű: olcsóbb, mint a harmonika- vagy az emelő-toló szerkezet, mivel egyszerű ablak-profilból gyártható és vasalatainak nagy része a bukó-nyíló vasalatelemekből épül fel. Kialakítástól függetlenül szellőztethető, mivel a szárny bukik, mint egy ablak és oldalra is eltolható.

A Roto új vasalatcsaládja, a Patio Alversa e régóta létező és népszerű terméksgemmsbe hoz új szint. Az Alversa nem „csak” egy vasalat,



*Patio Alversa Tandem futómű, amelyet 160 kg feletti szárnytömeg esetén kell használni.*

hanem egy teljes rendszer, amellyel négy különböző nyitásmódú teraszajtó gyártható:

- Roto Patio Alversa | KS: bukó-toló vasalat bukó szellőztetéssel – 160 kg szárnytömegig
- Roto Patio Alversa | PS: párhuzamosan toló vasalat részszellőztetéssel vagy részszellőztetés nélkül – 200 kg szárnytömegig
- Roto Patio Alversa | PS Air: párhuzamosan toló vasalat bukó szellőztetéssel – 160 kg szárnytömegig
- Roto Patio Alversa | PS Air Com: párhuzamosan toló vasalat komfortbukó szellőztetéssel – 200 kg szárnytömegig.

A korábban felsoroltak mellett a végfelhasználó számára az az előny is megvan, hogy választhat a kivitelek között, valamint, ha vala-

melyik párhuzamosan toló kivitt választja, akkor a már megszokott bukó-nyíló ablakokéval megegyező a működtetése a teraszajtónak (vízszintes kilincsállás – nyit; függőleges kilincsállás – bukik). Nyílászáró-gyártói oldalról a legfőbb előny a moduláris felépítés (univerzális központi zárás + univerzális kilincs + tolórendszer), melynek köszönhetően magas az „azonos alkatrészek száma”, így jelentősen csökkenthető a logisztikai és a gyártási költség. Ezen kívül egy-két vasalat alkatrész cseréjével megoldható az átjárás az egyes kivitelek között, így egyszerűen és olcsón bővíthető a termékportfólió, mely a kiélezett piaci versenyben egyértelmű előnyt biztosít. Amennyiben Ön gyártóként, kereskedőként vagy végfelhasználóként érdeklődik a bukó-toló és párhuzamosan toló szerkezetek iránt, keresse a Roto Patio Alversa termékcsaládot a Construmán, vagy akár az interneten a „www.rotofrank.com/hu/roto-patio-alversa” címen. ■

*Univerzális központi zárás: a Patio Alversa különféle kiviteleihez mindig ugyanazt a központi zárást kell alkalmazni. Előnye a gyors vasalatszerelés, a kevesebb alkatrészfajta és a leegyszerűsített raktározás.*

**Roto Elzett Vasalatkereskedelmi Kft.**

www.rot.hu  
facebook.com/RotoMagyarország

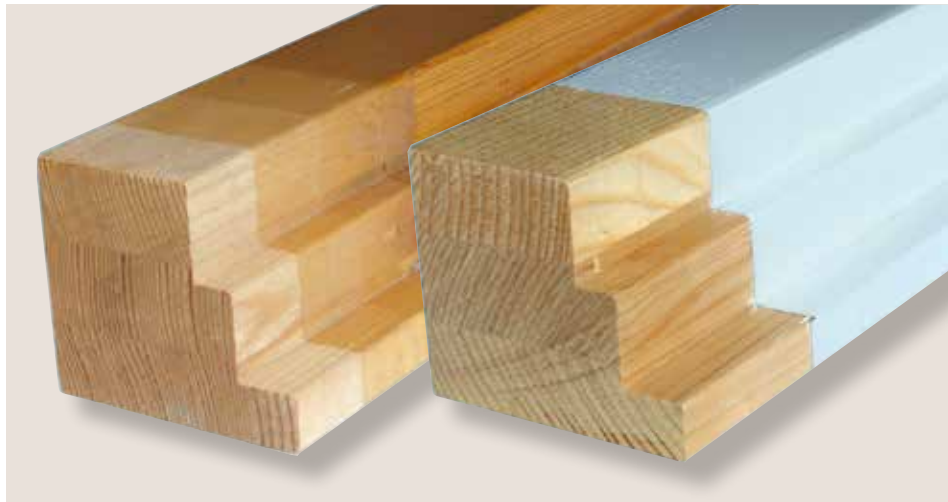


# POLI-FARBE DELTA-TERMÉKEK

**A magyar piacon a Poli-Farbe Kft. forgalmazásában érhetők el a DELTA Woodprotection ipari lazúrok. Ezúttal a felületkezelő rendszer nyílászárókra specializált termékeit mutatjuk be. A WinDoor nyílászáró felületkezelő rendszernek köszönhetően a kezelt felület nemcsak esztétikus, de ellenáll az UV-sugaraknak és a gombásodásnak is.**

A WinDoor-rendszert három vizes bázisú DELTA-termék alkotja: tartalmaz egy 1.06-os favédő alapozót, egy 6.05-ös fedőlazúrt, valamint egy 6.07-es fedőzománcot. A rendszer újdonsága abban rejlik, hogy a felületkezelés csupán két termékkel történik, így pénzt, időt és helyet spórolhatunk, miközben használatával tartós és esztétikus felületet képezhetünk.

A DELTA 1.06-os favédő alapozó biocid-tartalma miatt csak zárt rendszerben szórható, ezért megfelelő, zárt rendszerű szórókabin hiányában felhordását mártás, locsolás vagy ecsetelés formájában ajánljuk. A WinDoor-színkártya 20 színt tartalmaz, amelynek színeit a speciális, UV-álló pigmentekkel színezett 1.06-os alapozó színei határozzák meg. Az 1.06-os alapozóból az impregnálás során csak annyit kell a felületre felhordani, amennyit az be tud szívni magába. Záró réteggént választhatjuk a 6.05-ös vastag rétegű, szórható, enyhén pigmentált lazúr-lakk bevonatot a színkártyán közölt nedves rétegvastagságban. Amennyiben záró réteggént 6.07-es zománcot használunk, az alapozó színe legyen színtelen, hiszen



a zománc elfedi azt. A 6.07-es fedőzománc színe a POLI-FARBE színkeverő rendszerben több mint 10 000 színben (többek között RAL, NCS színekben) érhető el, a színkártyákból rendelhető.

A DELTA 1.06-os alapozó védelmet nyújt a gombák és az UV-sugarak ellen, így tartós felületet biztosít éveken át. Felhordásával nagymértékben homogenizálható a felület. Különösen jól alkalmazható a hosszoldott fa alapanyagok esetében, amelyeknek egyenletes, foltmentes alapszintet ad, mindemellett időt spórol használójának, hiszen felhordása után 2–4 órával már fel is lehet vinni a fedőréteget,

amely ízlés szerint lehet DELTA 6.05-ös lazúr vagy 6.07-es zománc. A fedőrétegeket kizárólag szórással lehet felhordani a kezelendő felületre. A hasonló felületkezelő rendszerek általában három termékből állnak: alapozó-, köztes fedő- és fedőfesték rétegekből. A DELTA Woodprotection WinDoor-rendszere azonban két termékkel biztosítja a háromlépcsős munkafolyamatot: egy favédő alapozóval és egy fedőfestéssel (amely lehet lazúr vagy zománc), köszönhetően a záró rétegek különösen magas szárazanyag-tartalmának. ■

 **Asztalos Fűrészáru**  
műsáritva 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



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



Incomac képviselő: **JG-MAX BT.**  
H-6500 Baja, Grassalkovich u. 3.  
Tel./fax: +36-79/427-348 ■ Mobil: +36-70/537-5387  
E-mail: [info@jgmax.hu](mailto:info@jgmax.hu) ■ [www.incomac.hu](http://www.incomac.hu)

## GreCon szikraoltó rendszerek

- az **ÉLET** és
- a biztonságos **GYÁRTÁS** védelmére.



A beépített  
automatikus  
**SZIKRAOLTÓ**  
megakadályozhatja  
a csiszolatpor- és  
forgácselszívó  
rendszerekben **TŰZ**,  
a porleválasztókban  
és tárolótartályokban  
– sokszor tragédiát okozó –  
**PORROBBANÁS** keletkezését.

**TERVEZÉS • KIVITELEZÉS • KARBANTARTÁS**

**ELEKTROVILL**

**BIZTONSÁGTECHNIKAI Zrt.**

Magyarországi forgalmazó:

**Új címünk:**

1158 Budapest, Bezilla N. u. 58.  
Tel.: 216-2612, fax: 216-2613.



Szendi Péter, a lovagias mester

# TEMPLOMOS ASZTALOS

Tóth Norbert



**A faipari szakmákat is felügyelő Pallasz Athéné az égisze alá helyezte és ott is tartja már jó ideje a győri születésű s mind a mai napig a szabadhegyi városrészben élő Szendi Péter asztalosmestert.**

Igaz, hogy az asztalosság ellen épp saját maga tiltakozott – állítja az 58 éves, ma is aktívan tevékenykedő férfi, arra utalva, hogy pályaválasztáskor neki bizony a tv-műszerész szakma volt a kedvesebb, hiába volt az apja szintén asztalos a győri pamutszövő gyárban. Mindenesetre – főként a nagybátyja hatására – második szakmaként az asztalost is bejelölte. A sors persze úgy rendezte, hogy először az asztalosszakmát oktató intézmény hívta be felvételire, s csak másodikként a műszerészképzőbe. Csupán ennek köszönhetően lett asztalos tanuló, nem pedig mechanikai műszerész. – S bár még egy-két



Szendi Péter

évig tervezgettem az átképzést, ám végül győzött a jobb belátás és maradtam asztalos tanuló –

összegezte tanulmányi emlékeit, hozzátéve, hogy minden szakmát lehet szeretni. (Hát bizony jó, hogy végül is így alakult, hiszen hol van már az akkori műszerészismeret a mai technológiai tudástárhoz. A kézműves mesterségeknek persze máig alkalmazható évszázados tudástárunk van – a szerző.)

## AZ ELSŐ LÉPÉSEK

Az inaskorszakból megbecsülten szabadult, olyannyira, hogy az akkori tanműhelyvezető, Mészáros Frigyes szerette volna a továbbiakban is maga mellett tudni. Bár vonzó volt Péternek, hogy az emberileg is kiváló vonásokkal rendelkező oktató marasztalni próbálta, mégis



Győri Rózsák terén faragott dekorációk



Győr- szabadhegyi református templom

úgy döntött, hogy továbblép. „Nem akarok szériában dolgozni, egyedi munkákat szeretnék csinálni” – indokolta döntését az öntudatára és képességeire korán ráébredő ifjú. Pedig szép emlékek fűzték össze oktatójukkal az akkori osztályt. Történt egyszer, hogy a dunántúli szövetkezetek által Balatonfüreden megrendezett szakmunkástanuló versenyen a győri szakoktató osztályából került ki az első helyezett Nagy Zoltán, míg Péter másodikként végzett. Amikor a siker titkairól faggatták az oktatót a kollégái, csak annyit mondott: a versenyt azért az ő diákjai nyerték meg, mert nem a pedagógusszállón aludt, hanem a diákszállón, a tanulóival egy szobában.

Péter mindenesetre az önállóság felé vette az útját, azzal a céllal, hogy egyszer majd maszek lesz. (Aki már az 1970-es években is kisiparosként dolgozott, azokról ismert volt, hogy színvonalas, minőségi munkát adtak ki a kezükből. Az ő munkájuk egyfajta színvonalat jelentett.) 1976-ban a szintén győri Fatex szolgáltatóhoz ment, ahol egy jó szakmai színvonalú csapat újdonsült tagjaként intézményi berendezéseket gyár-

tottak. A cég rangját mutatta az is, hogy az akkor épülő Győri Nemzeti Színház épület- és bútorasztalos munkáinak egy része is az ő kezük nyomát dicséri – emlékszik vissza fiatal éveinek szakmai bravúrjaira.

#### AMIKOR ÖNÁLLÓNAK KELL LENNI

Öt év itt töltött idő, majd a katonaság után elérkezett a nagy nap: 1983. április 1-jén maszek lett – emlékszik vissza, tréfásan hozzáfűzve, hogy a bolondok napjára eső kezdet sem tudta eltántorítani. Bár maga is bevallja, hogy édesapja

70 m<sup>2</sup>-es műhelyében valójában nem is nagyon tudta, mibe vág bele. Miközben környezete egyáltalán nem támogatta ezt a merőben szokatlan működési formát, s próbálta lebeszélni a kisiparos tevékenységről, az egyre több visszatérő megrendelő egész évre való feladattal látta el. Megjelent az irigység – summázta kicsit keserűen a kezdeti önállósodási törekvéseket. Egyre nagyobb megrendelői bizalommal a háta mögött lehetősége volt a műhely alapszintű gépesítését évről évre fejleszteni, így a '90-es évek elejére olyan kihívásoknak is meg



Nyílászárók Győr belvárosában





Öttevényi székely kapu

tudott felelni, mint a Győr-Szabadhegyi Református Egyházközség temploma teljes belső berendezésének, majd később a nyílászáróinak cseréje, illetve a szintén szabadhegyi katolikus Szent Anna Plébánia sekrestyéjének teljes bebútorozása. Emellett megbízást kapott a gönyői református-evangélikus templom teljes bútorozására, ill. a mocsai református templom padozatára. Az áldozatokat követelő helyzetek is megtalálták. A rábasebesi kastélyszálló nagyravágyó tulajdonosai még mielőtt saját féltelen önzőségük mocsarába merültek volna, a kastély felújításán munkálkodó rengeteg kivi-



Öttevényi székely kapu részlet

telező szakembert nem fizették ki, s még annál is több jóhiszemű, üdülési jogot megvásároló magánszemélyt

csaptak be. Ebben a vonzónak tűnő beruházásban én is megütöttem a bokámat – idézi fel vállalkozásának keserű piruláit.

### EGYSÉGBEN AZ ERŐ

A jó szakember híre messzebbre terjed, így a közben két munkatársal kibővített műhely már kicsinek bizonyult, és a közelben lévő, saját erőből megvásárolt telken új, 200 m<sup>2</sup>-es műhely építésébe kezdett, ahová 1996-ban át is költözött. Jelenleg is itt folyik az asztalosmunka, immár négy kollégájával együtt. A mester egyébként a mai napig foglalkozik egy-egy tanulóval is, vállalva annak minden nehézségét – utal arra, hogy az egyébként is nagyon kevés asztalos tanuló sokszor híján van az írás-olvasás alapvető

követelményeinek is. Ennek okait kutatva elmondja, hogy a szakképzés hiányosságai mellett a fiatalok egyéni törekvései is fokozatosan csökkennek – legalábbis a kétkezi munkát is megkívánó szakmai ismeretszerzés terén. A vállalkozói lét és a szakma mélységeinek megismerésébe immár nagyobbik fia is bekapcsolódott. Ifj. Szendi Péter ráadásul, miután kitanulta a szakmát, a fafaragás rejtelmeibe is belemerült, így az ő – szó szerint vett – keze nyoma még tovább öregbíti a Szendi Péter Asztalos Kft. hírnevét. Miközben a riport készül, saját készítésű sárgabarack szörppel kínál minket Péter. Csendesen iszogatunk. Mindenki érzi, hisz ehhez szavak sem kellenek, hogy

*Ifj. Szendi Péter, fafaragásai által még tovább öregbíti a Szendi Péter Asztalos Kft. hírnevét.*

ha valaki egyedül és színvonalas szeretne csinálni, annak képzelőereje nem ér véget a műhelyajtóban. Úgy tűnik, Frici bácsi – ahogy ma is elérzékenyülve emlegeti a most 92 éves szakoktatóját – meghatározó szereplője Péter élettörténetének. Ha már édesapjával nem is volt mindig felhőtlen a viszonya, az egykori mesterében meglátott követendő minták a mai napig hatással vannak rá. Még most is visszacsengenek számára Frici bácsi egy évvel ezelőtti, osztálytalálkozón elhangzott szavai. Amikor ugyanis Péter azt méltatta a többiek előtt, hogy milyen kellemes volt ismét egy jót beszélgetni, így összegezte egykori mestere a lényegét, kedvenc tanítványát újabb útravalóval ellátva: „A szívünk egy kicsit újra összeért”. ■





www.pabst-holz.com

## Dolgozzon megbízható háttérrel!

A Johann PABST az ausztriai Zirbenlandból  
immár 8. éve Magyarországon!



**Viszonteladói hálózatunk  
bővítéséhez további  
partnereket keresünk!**

### Termékeink:

**SZÁRÍTOTT LUC**  
léc, deszka, palló

**LUC-, BOROVI-, VÖRÖSFENYŐ**  
lambéria, hajópadló

**RAGASZTOTT TARTÓK**  
egyenes és hajlított  
(akár térben hajlítva)  
rétegragasztott gerenda  
akár 36 m hosszúságig

**TISZTA FENYŐ PELLETT**

Magyarországi képviselő:

**Héger Balázs**

faipari mérnök

+36-30/871-1793

balazs.heger@pabst-holz.com





Ablak acetilezett fából (forrás: Accoya)

## Famodifikálás

# A FAANYAGOK KÉMIAI MODIFIKÁCIÓJA – ACETILEZÉS

Pozsgayné Fodor Fanni  
PhD-hallgató, Faanyagtudományi Intézet, Soproni Egyetem



**A famodifikálási eljárások célja a faanyag tartósságának, mechanikai tulajdonságainak, méretstabilitásának, színének, színtartósságának a javítása, és a nedvességre való érzékenység csökkentése. Sorozatunk kilencedik részében ennek kémiai úton történő megvalósításával foglalkozunk, azon belül is az acetilezési eljárással.**

### AZ ACETILEZÉSRŐL

A cikksorozat előző részében megismerkedhettünk a kémiai eljárásokkal, vagyis azokkal a faanyagot módosító kezelésekkel, ahol folyékony reagenst juttatunk be a faanyagba vákuum és

túlnyomás alkalmazásával, ahol az kémiai úton fixálódik, ezáltal megváltoztatva a faanyag kémiai szerkezetét és tulajdonságait. Ebben a cikkben az acetilezési eljárásról lesz szó, melynek során valamilyen anhidridet használnak

reagensként. Ipari szinten az ecetsavanhidrid használata terjedt el, azonban más vegyszerekkel is elvégezhető az acetilezés, ám ezek általában mérgező, magas költségű és/vagy nehezen kezelhető anyagok. Az ecetsavanhidrid egy

színtelen, szúrós szagú folyadék, amely víz hatására hidrolizál és ecetsavra bomlik. Az acetilezéshez saválló berendezés használata elengedhetetlen.

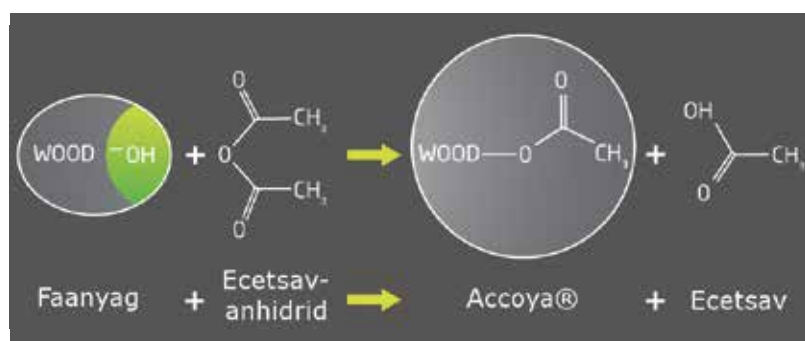
Az ipari eljárás során ecetsavanhidriddel és más adalékanyagokkal impregnálják a faanyagot, majd felfűtik, végül szárítják és hűtik. A kezelés hatékonyságát számos tényező befolyásolja, mint a faanyag (impregnálhatóság, nedvességtartalom, méretek), a reakció közege (reagens típusa, halmazállapota), folyamatparaméterek, illetve az utókezelés módja.

része acetyl csoportokra cserélődik ki, illetve melléktermékként ecetsav keletkezik. Emiatt van az acetilezett faanyagnak jellegzetes ecetszaga. A sejtfaalak megduzzadnak a kezelés következtében, míg a sejtüregek üresek maradnak.

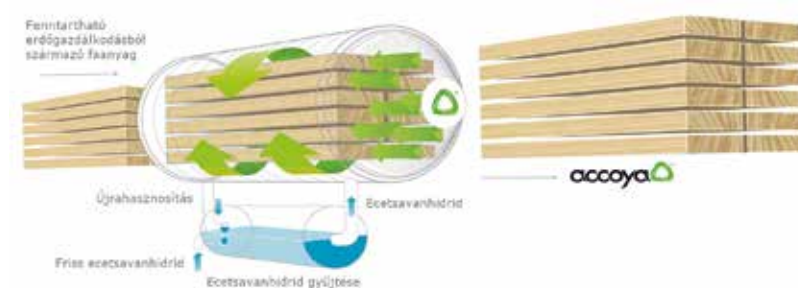
A kezelés hatására megnő a faanyag dimenzióstabilitása, csökken a nedvességtartalma és a vízfelvétel képessége. A reagens felvétele és beépülése következtében a faanyag mérete és tömege kis mértékben növekszik (max. 20%). A mechanikai tulajdonságok eltérően változnak fafajtól

természetes faanyagéhoz képest. A jobb dimenzióstabilitásnak köszönhetően a fedőfestékek, lakkok nem peregnek le úgy, mint a kezeletlen faanyag esetében. A gomba- és rovarállóság nagymértékben növekszik, eléri akár a legmagasabb tartóssági osztályt is. A faanyag színe fafajtól függően eltérő mértékben változik a kezelés hatására: a Radiata fenyő színe szinte nem változik, míg a legtöbb lombos fafaj kisebb-nagyobb mértékben elsötétedik. Az időjárás-állóságát is javítja a faanyag, azonban nem ajánlott felületkezelés nélkül kültérre tenni, ugyanis előbb-utóbb az acetilezett fa is elszürkül.

Az acetilezés nemcsak a felületen, hanem teljes keresztmetszetben és hosszban történik, így egy viszonylag homogén szerkezetű és tulajdonságú termék hozható létre belőle. A kezelés hatása végleges, nem visszafordítható, nincs veszélye kimosódásnak. Mivel természetes anyagot használnak a kezelés során (ami amúgy is előfordul a faanyagban), a létrejött termék nem mérgező, nem veszélyes sem az emberre, sem a környezetre nézve, és teljes mértékben újrahasznosítható, mely különösen fontos a fenntartható fejlődés érdekében. Kiváló tartóssága és alacsony karbantartási



Az acetilezés mechanizmusa (forrás: Accoya)



Az acetilezési eljárás folyamata (forrás: Accoya)

## AZ ACETILEZETT FA-ANYAG TULAJDONSÁGAI

A fában található hidroxil csoportok teszik lehetővé, hogy a faanyag nedvesség- és páratartalom-változás hatására zsugorodik-dagad, változtatja az alakját. Az acetilezés során az ecetsavanhidrid reakcióba lép a faanyaggal, melynek következtében a hidroxil csoportok egy

függően, de általánosságban elmondható, hogy a nyomószilárdság, keménység nő, míg az ütő-hajlító szilárdság, rugalmasság nem változik vagy csökken. Szilárdságát vízzel való érintkezés, áztatás esetén nagymértékben megőrzi. Az acetilezett faanyag megmunkálhatósága, felületkezelhetősége nem változik a



Ablak acetilezett fából (forrás: Accoya)





*Kilenc és fél évnyi kitettség után sem kellett az acetilezett faanyagot újrafesteni (forrás: SHR, Hollandia)*

igénye lehetővé teszi, hogy felvegye a versenyt a trópusi fafajokkal, a WPC-vel, a PVC-vel vagy az alumíniummal.

### IPARI ELTERJEDÉSE

A faanyag acetilezésével már több mint 80 éve foglalkoznak a kutatók. 1928-ban jelent meg az első publikáció, amiben ecetsavanhidriddel kezeltek faanyagot. Ettől kezdve számos kísérletet hajtottak végre, különböző anhidridek és katalizátorok alkalmazásával. A gombákkal és a nedvességgel szembeni ellenálló képesség növekedését felismerték, majd később célzottan javították.

Többen is kísérletet tettek az acetilezett faanyag piacra vitelére. Az 1960–70-es években az Egyesült Államokban (Koppers 1961), majd a Szovjetunióban (Otiesnow és Nikitina 1977) is megpróbálták beindítani a gyártást, azonban ezek hamar megszűntek a rossz költséghatékonyság miatt. Az 1990-es évekig több japán kezdeményezés is történt az acetilezett faanyag ipari elterjedésének irányában (Daiken Wood Industry: α Wood, Tokiwa Industry: EX Wood, Matsushita

Denko: Mu-Tech Wood), de ezek is mind kudarcot vallottak a rossz gazdasági helyzet és a famodifikálás iránti csekély érdeklődés miatt. A '80-as évek végén, '90-es évek elején Svédországban (A-Cell) szabadalmaztatták az eljárást és két kísérleti üzemet hoztak létre: egyet a tömörfa, egyet a farost acetilezéséhez.

2004-ben az Accsys Technologies kísérleti üzem hozott létre Hollandiában, majd 2007-ben elindult az Accoya® (acetilezett tömörfa) és a Tricoya® (acetilezett forgácslapok, farostlemezek) nagyüzemi gyártása. A cég nagy mennyiségben acetilez fenn tartható erdőgazdálkodásból származó ültetvényes Radiáta fenyőt, emellett bükköt és éger is. A faalapú lemezeket többnyire acetilezett lucfenyő forgácsból és farostból gyártják. A késztermékek folyamatos minőség-ellenőrzése és tesztelése mellett kutatás-fejlesztést is végeznek, ahol más fafajok

acetilezésével kísérleteznek. Termékeiket Magyarországon is forgalmazzák.

2012-ben egy amerikai cég acetilezett déli fenyő gyártásába kezdett (Eastman Chemical Company: Perennial Wood), azonban 2014-ben leállt a gyártás.

### FELHASZNÁLÁSA

Az acetilezett faanyagból készült termékek kitűnően helytállnak bel- és kültérben egyaránt. Széles körben alkalmazzák ablakok, ajtók, kültéri burkolatok (terasz, homlokzat), kültéri bútorok, padok alapanyagaként. Tartósan megállja a helyét olyan körülmények között is, ahol ki van téve az időjárás viszontagságainak, talajnak és édes vagy sós víznek, pl. közúti, illetve gyaloghidak, kikötők, kerítések stb. Megnövekedett keménysége és kopásállósága elősegíti, hogy különféle járóléleket készítsenek belőle. Acetilezett faanyagból készült



*Acetilezett faanyagból készült „Lebegő híd” Hollandiában (forrás: Accoya)*



Gyertyán (felül) és acetilezett gyertyán (alul) vízben való áztatás és hirtelen szárítás után (forrás: Pozsgayné)

## ÉRDEKES KUTATÁSOK

A Soproni Egyetem Faanyag-tudományi Intézetében egy szakdolgozat keretében kezeltek ecetsavanhidriddel nyár és akác faanyagot, laboratóriumi körülmények között, zárt autoklávban. Az acetilezés hatására a nyár és az akác hajlítózilárdsága 10%-kal, a sűrűségük (nyár esetén) 40%-kal és (akác esetén) 4%-kal nőtt, a zsugorodás mértéke 20–50%-kal, a nedvességtartalmuk 70%-kal csökkent (Gohér Gellért 2009). Az Accsys Technologies és a Faanyagtudományi Intézet együttműködésének köszönhetően született egy diplomamunka, amelynek keretében gyertyánt acetileztek ipari körülmények között a holland cég üzemében. Az eljárásnak köszönhetően a gyertyán egyensúlyi nedvességtartalma 70%-kal csökkent, nyomószilárdsága 43%-kal, hajlítózilárdsága 20%-kal, ütő-hajlító szilárdsága 88%-kal, keménysége 55%-kal nőtt. Az áztatott állapotban mért hajlítózilárdsága 93%-kal, rugalmassága 36%-kal, keménysége több mint 110%-kal nagyobb volt. A kezelés következtében a színe sötétedett, a legmagasabb tartósági osztályba került és stabilabb, kevésbé repedékeny lett. Ezt a munkát jelenleg doktori képzésen

belül folytatjuk, kiegészítve más fajokkal (Pozsgayné Fodor Fanni 2015).

## ÖSSZEGRZÉS

Az ecetsavanhidriddel történő kezelés számos kedvező tulajdonságot biztosít a faanyagoknak, mint a megnövekedett dimenzió-stabilitás, tartósság, szilárdság és keménység. Az acetilezés nagy előnye, hogy nemcsak a faanyag felületén, hanem teljes keresztmetszetben és hosszban történik, emellett nem mérgező, és nem veszélyes sem az emberre, sem a környezetre. Hátrányként megemlítendő az eleinte erős ecetszag, illetve, hogy nem növeli a fafelület UV-állóságát. Az acetilezett termékek számos bel- és kültéri felhasználási területen helytállnak, ahol nedvességnek, változó páratartalomnak, hőmérsékletnek, fakárosító gombáknak és rovaroknak kell ellenállniuk.

Az eljárással kapcsolatos kérdések felmerülése esetén forduljanak hozzánk bizalommal a [nemeth.robort@uni-sopron.hu](mailto:nemeth.robort@uni-sopron.hu) e-mail címen vagy a +36-99/518-152-es telefonszámon. ■



FOGALOM A RAKTÁROZÁSBAN



**Több mint 30 éve a faanyagtárolás 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**



Gyártói képviselőt:  
**OHRA Regalanlagen GmbH**  
 Alfred-Nobel-Str. 24-44  
 50169 Kerpen  
 Mobil: +36 70 386 1978  
 e-mail: [krencsey@ohra.de](mailto:krencsey@ohra.de)

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



# FÉNYLAKK

FAIPARI, VIZES FELÜLETKEZELŐ ANYAGOK



**Hazai fejlesztésű, hazai gyártású, nyugati alapanyagokból készült, vizes, faipari felületkezelő anyagok**

- Fényes, selyemfényű, mattselyem, matt
- Színtelen, lazúr- és fedőszínek
- Számítógépes színkeverés
- Kiváló minőség, kedvező ár

## ■ FÉNYLAKK B

Vizes-diszperziós **belső téri falakk**. Alkalmos bútorra, **fa-gyermekjátékokra**. Gyorsan szárad, jól csiszolható, kemény.

## ■ FÉNYLAKK KT

Kifejezetten **külső térre**, faházakra, nyílászárókra, **játszóterei faszerkezetekre** készült falakk. Nagy rugalmasságú, időjárásálló, hosszú élettartamú.

## ■ FÉNYLAKK KPA

Vizes-diszperziós **kültéri padlólak**. Kiváló kopásállóságú, időjárásálló, kemény, szívós bevonatot ad.

## ■ FÉNYLAKK LA

Vizes-diszperziós **belső téri lambéria lakk**. Belső téri fafelületek bevonására (faburkolatok, lambériák stb.) alkalmas és egyéb fafelületekre, ahol rakásolás, illetve összecsukódás nem igény.

## ■ FÉNYLAKK PA

Vizes-diszperziós **parkettlak**. Kemény, szívós, szagtalan. Gyorsan szárad, gyorsan átvonható. Bármilyen **belső-téri fajárófelület** (parketta, lépcső, parafa-aljzat stb.) lakkozására alkalmas.

## FÉNYLAKK AK

Vizes-poliuretán **faanyagvédő és impregnáló mélyalapozó**. Megelőző faanyagvédőszer fenyő- és lombos faanyagok képenész és farontó gombák elleni tartós védelmére, külső- és belső térre.

## FÉNYLAKK AB

Vizes-poliuretán **impregnáló mélyalapozó**. Fenyő- és lombos faanyagok belső téri impregnáló és rosteltető mélyalapozására szolgál.

## U.V. STABILIZÁLT FÉNYLAKKOK

**!** A legkorszerűbb U.V. abszorberek felhasználásával készült FÉNYLAKK színtelen lakkok külső térre történő alkalmazása is lehetővé vált.



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



Kiszerezés: 1 kg műanyag flakonban, 5, 10 és 20 kg műanyag kannában.

**FÉNYLAKK Kft. mintabolt:**

1038 Budapest, Dúne u. 19. • Tel./Fax: **(1) 245-3904, (30) 570-2000**

**Nyitva tartás:** hétfőtől péntekig 9-17-ig

**FÉNYLAKK Kft.**

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

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



## MODERN VÁLLALKOZÁSOK PROGRAMJA

Vállalkozz digitálisan!



## VÁLJ DIGITÁLIS VÁLLALKOZÓVÁ!

Tartson lépést Ön is versenytársaival és szerezzé meg a Digitálisan Felkészült Vállalkozás minősítést! A minősítés birtokában most +5% vissza nem térítendő többlettámogatás jár egyes uniós informatikai pályázatokban, többek között a GINOP-3.2.2 pályázatban. A Modern Vállalkozások Programja keretében díjmentes informatikai tanácsadást, mindenki számára elérhető digitális tudástárat és egyedi kedvezményeket kínálunk informatikai megoldásokra.

A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara koordinálásával.

További információért látogasson el honlapunkra:

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

SZÉCHENYI 2020



## MEGUGROTTAK AZ ÁRAK

Négy éve nem látott magasságba emelkedett az infláció februárban: a Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint a fogyasztói árak 2,9 százalékkal emelkedtek, ami már nagyon közel van a Magyar Nemzeti Bank 3 százalékos céljához. Szakértők szerint a következő hónapokban is fennmaradhat a 2–3 százalék közötti inflációs ütem.

(Világ gazdaság)

## JÖVŐRE OLCSÓBB LESZ AZ INTERNETEZÉS

A Digitális Jólét Program munkaterve szerint 2018 első napjától az internethasználat áfája 5 százalékra csökken. Mindezt Deutsch Tamás, a programért felelős miniszterelnöki biztos jelentette be, hozzátéve: az áfacsökkentéssel a vezetékes és mobil internetezés fogyasztói árai további 15 százalékkal mérséklődnek majd.

(InfoRádió)

## Keressen meg minket árajánlatával!



Holz Schiller-előnyök:

- az erdeifenyő geszt a homlokzati oldalon használva rendkívül tartós és időjárásálló
- hőszigetelt megoldású is lehetséges
- akár **alrotherm** **hybridtherm** **flexitherm** megoldással
- kész alkatrészre szabva is rendelhető



## Tömbösített ablak-, ajtófrízek

- hosszított - toldásmentes
- fa-alu szerkezethez



Méretek:

72/84/96 x 87/97/105/115/127/  
145 mm, egyedi méretben is.  
Fafajok: luc-, borovi-, vörösfenyő,  
meranti, tölgy, hőkezelt luc,  
hőkezelt borovi, duó frízek.

## accoya ablakfrízek

Acetilezett ültetvényi faanyag együtt a hazai erdők fáival - a legmagasabb időtállóság.

Előnyök:

- kültérben jelentősen csökken az accoya dagadása és zsugorodása, így jelentősen kevesebb a repedési probléma is
- 50 év időjárás-állóság - jobb nem lehet
- a duó alkalmazás miatt optimális ár/teljesítmény arány
- jól munkálható, felületkezelhető
- fenntartható erdőgazdálkodás
- ökológiailag biztonságos (100%-ban újrahasznosítható)
- hőszigetelt megoldású is lehetséges

**alrotherm** **hybridtherm** **flexitherm**



## -ablakfrízek

- H0.06-hoz engedélyezett
- fenntartható erdőgazdálkodás
- tartóssági osztálybesorolás 3
- az ablakgyártáshoz kiválóan alkalmas
- könnyen megmunkálható és felületkezelhető
- mindig azonos minőségi tulajdonság és garantáltan homogén szín egy eredetminősítéssel ellátva



Orovecz Péter  
Magyarországi képviselő  
Tel.: 0036-20/578-3605.  
Fax: +49 (0) 9921/807547  
E-mail: peter.orevecz@holz-schiller.de  
[www.holz-schiller.hu](http://www.holz-schiller.hu)



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

**TAJGA**  
DEPO Kft.



## EGYEDI GYÁRTÁSOK MEGRENDELÉS SZERINT!

Luc-, borovi-, vörösfenyő

Minden méretben · Raktáron 2000 m<sup>3</sup>

22, 25, 28, 30, 32, 36, 40, 46,  
50, 56, 63, 75 mm vastag  
100-300 mm széles



Tajga-Depo Kft. 6500 Baja, Szegedi u. 94.

Tel.: 79/428-228 · Tel./fax: 79/322-989

Mobil: 06-30/953-4457, 06-30/318-8821,

06-20/574-1014

E-mail: [tajga@tajgadepo.hu](mailto:tajga@tajgadepo.hu)

## MEGVALÓSULT A MUNKAALAPÚ GAZDASÁG

A következő években a 3–5 százalékos sávban kell lennie a gazdasági növekedésnek, 2020 után pedig az 5 százalék fölötti növekedési tartományt kell elérni – mondta Orbán Viktor, aki kiemelte a munkaalapú gazdaság megteremtését. A kormányfő kitért arra, hogy a kormány megvalósította a keleti nyitás politikáját, s tovább csökkentette az adókat az elmúlt években, ami nem mindenkinek tetszik Nyugat-Európában. Szerinte meg kell őrizni a jelenlegi etnikai homogenitást, közben harcolni kell Brüsszellel, megvédve az országot a gazdaságot fenyegető veszélyektől.

(Híradó)

## NAGY EREDMÉNYEK A MAGYAR GAZDASÁGBAN

Matolcsy György jegybankelnök szerint nagy eredményeket láthatunk a magyar gazdaságban, de a közepes fejlettség csapdájából nehéz kitörni. Szerinte a további fejlődéshez több pontban kellene tovább javulni, így például nagyobb előrelépésre lenne szükség a közoktatásban, további szja-csökkentés lenne célszerű, többet kellene kutatás-fejlesztésre költeni, a kkv szektor helyzetének javulásával pedig sikeresebb exportra lenne szükség. Hozzátette: az elmúlt 150 évben alig volt olyan, hogy egyszerre lett volna egyensúly és növekedés.

(HVG Online)

## HATALMAS A LEHETŐSÉG A NŐK ÉS A NYUGDÍJASOK FOGLALKOZTATÁSÁBAN

A következő két évben négy százalékkal nőhet a magyar gazdaság – jelentette ki Varga Mihály. A gazdasági miniszter szerint kialakult egy fordulat a munkaerőpiacon: ma már nem munkaerőtöbblet, hanem annak hiánya okoz gondokat. Úgy véli, e tekintetben tartalékot jelenthet a munkanélküliek tábora, de hatalmas lehetőségeket lát a nők és a nyugdíjasok foglalkoztatásában.

(Napi)

## FOLYTATÓDIK AZ OTTHON MELEGE PROGRAM

Két lépésben folytatódik az Otthon melege program: elsőként a családi házak és társasházak komplex fűtőkorszerűsítését, kazán- és konvektorcseréjét, valamint a kiegészítő elemek, például kémények felújítását, cseréjét támogató pályázattal, majd várhatóan májusban a háztartási gépek cseréjét támogató pályázat kiírásával. Előbbire 3,5 milliárd, utóbbira 700–800 milliárd forintos keretösszeg áll rendelkezésre.

(TőzsdeFórum)

## ŐRÜLT BÉRKÜLÖNBSÉGEK BUDAPEST ÉS A VIDÉK KÖZÖTT

Tavaly a bruttó átlagbér a versenyszférában 277 ezer forint volt, ám ezt a szintet valójában mindössze egy megyében és Budapesten haladta meg az átlagos fizetés. A fővárosban bruttó 350 ezer forintra, míg Győr-Moson-Sopron megyében 283 ezer forintra rúgott az átlagkereset, ami arra is rámutat, hogy még Budapest és a legfejlettebb megye között is hatalmas a bérszakadék, nem hogy a főváros és a szegényebb megyék között. A fővárosi dolgozók átlagosan bruttó 113 ezer forinttal, illetve közel 50 százalékkal kerestek többet 2016-ban a vidékieknél.

(Portfolio)



2234 Maglód, Wodánér Ipari Park. Tel.: 06-29/526-100. Fax: 06-29/526-110.  
Mobil: 30/977-8094, 30/378-9906, web: www.ifbg.hu, e-mail: ifbg@ifbg.hu

## ASZTALOSÜZEM SZÜRŐBETÉTEI!

- papírlabirint szűrők többféle változatban
- üvegszálás szűrők (oldószeres, vizes festékekhez)
- zsákos szűrők
- finomszűrők
- csiszolatpor-megfogó szűrők.

**Szűrőt házhoz szállítva akár 1-2 napon belül!**

**POLI-FARBE**

**25**

**POLI-FARBE**



**DELTA**<sup>®</sup>  
WOODPROTECTION

# WinDoor-rendszer

DELTA értékvédelem – biztonságot teremt.

**Nyílászáró felületkezelő rendszer**



**Kisiparos és közepes nagyságú ipari felhasználásra egyaránt**

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

POLI-FARBE Vegyipari Kft. 6235 Böcsa, III. ker. 2.  
Vevőszolgálat: +36 (78) 453 133 | [polifarbe@polifarbe.hu](mailto:polifarbe@polifarbe.hu)





## ÚJABB HALLGATÓK BÜSZKÉLKEDHETNEK **LEAN OKLEVÉLLEL!**

A Simonyi Károly Kar Faalapú Termékek és Technológiák Intézete idén V. alkalommal adta át a LEAN okleveleket azoknak az ipari termék- és formatervező, illetve faipari mérnök hallgatóknak, akik sikeres vizsgát tettek a tanfolyam ismeretanyagából.

Az IKEA Industry Kft., a Velux Kft., az Autoliv Kft., a Lehel's Management Kft. képviselői ezúttal is nagy lelkesedéssel osztották meg tudásukat és szakmai tapasztalataikat a karcsú gyártási rendszerek területén. A képzésen a hallgatók játékos módszerek segítségével kaptak ízelítőt a LEAN-gyártás alapelemeiről: folyamat- és rendszerszemlélet, értékáramtérképek, 5S módszer, szabványosított

munkafolyamatok, készletoptimalizálás, vizuális menedzsment, sorkiegyenlítés stb. Az órán átadott ismeretek gyakorlati alkalmazását az üzemlátogatások támasztották alá. E tantárgy segítségével a hallgatók a hatékony és korszerű módszerekkel támogatott gyártást biztosító tudás birtokába jutnak, mely elengedhetetlen a versenyképes működéshez. Köszönjük ipari partnereinknek, hogy tudásukkal, az évek során felhalmozott elméleti és gyakorlati tapasztalataikkal idén is hozzájárultak hallgatóink tudásának bővítéséhez.

Külön köszönet illeti az oktatásban részt vevő szakembereket, akik örömmel vettek részt a képzésben:

Annus Péter ügyvezető igazgató,  
Ferecskó Gábor minőségbiztosítási vezető – IKEA Industry Kft.  
Bencsik Gergely műszaki igazgató,  
Szakács-Módos Eszter mérnökség-vezető – VELUX Magyarország Kft.  
Nagy Roland gyártásvezető – Autoliv Kft.  
Kákonyi Lehel ügyvezető igazgató – Lehel's Management Kft. ■

Írta: Dénes Levente  
Fotó: Bucsy Gyöngyvér

# DIPLOMAOSZTÓ ÜNNEPSÉG



A Soproni Egyetem Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Karának diplomaátadó nyilvános tanácsulását 2017. február 9-én tartották a Lámfalussy Sándor Kar aulájában.

Dr. Alpár Tibor, a Simonyi Károly kar dékánja elmondta, hogy a februárban történt változások – az EMMI döntése értelmében a szombathelyi karok átkerültek az ELTE-hez, a soproni karok újra Soproni Egyetemenként működnek tovább, a PPP-ket kiváltotta az EMMI – elősegítik, hogy az egyetem jobb gazdálkodással működjön tovább, ápolja, és további együttműködésekkel erősítse kapcsolatát szeretett városával, Sopronnal, és egy sokkal tisztább, egyértelműbb fejlődési pályát folytasson. A bő 50 éves múltú visszatekintő kar a műszaki képzési területen 3 alap- és 4 mesterszakon (faipari mérnök, ipari termék- és formatervező mérnök, mechatronikai mérnök, könnyűipari mérnök, műszaki menedzser), művészeti területen szintén 3 alap- és 4 mesterképzési szakon (építész-tervezőművész, formatervező, tervezőgrafika,

belsőépítész környezettervező-művész), informatikai területen pedig felsőoktatási szakképzésen, alapszakon és az ennek folytatását jelentő mesterszakon oktatja és neveli hallgatóit. A duális képzés elősegíti, hogy a végzett hallgatók többéves szakmai tapasztalattal kerüljenek ki a munkaerőpiacra. A faipari mérnök alapszakra épülő MSc. specializációkkal akár faanyagvédelmi szakértői tanúsítványt, vagy a kiegészítő posztgraduális képzéssel szerkezettervezői jogosultságot is szerezhetnek a

hallgatók. A dékán kiemelte az elmúlt év szakmai rendezvényeit (Infósok viadala, Meghívásos Faipari Szakmai Verseny, RobotRace, „Így játszanak a mérnökök” tábor stb.) és a hallgatók, oktatók sikereit.

Dr. Dénes Levente és dr. Kánnár Antal docens urak oktatói és előadói képességüket, valamint tudományos tevékenységüket a törvény által meghatározott módon, magas szinten bizonyították, ezért az egyetem Habilitációs Bizottsága habilitációs oklevelet adott ki a részükre.

A 2016/17-es tanév első félévében Horváth Tibor okleveles erdőmérnök védte meg sikeresen doktori disszertációját, így a Doktori Tanács PhD doktori címet adományozott neki.

Az egyetemi tanulmányai alatt nyújtott jó teljesítményéért és közösségi munkájáért az egyetem rektora Rektori Dicséretben részesítette Németh Dóra ipari termék- és formatervező mérnök hallgatót.

Az egyetemi tanulmányai alatt nyújtott jó tanulmányi teljesítményéért és közösségi munkájáért a Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti





Kar dékánja Dékáni Dicséretben részesítette Nagy Benedek faipari mérnök alapszakos hallgatót.

A Nyír-Demonich Zrt. képviselőjében Lemák Zoltán átadta az „Innovációs termék bemutatótermék tervezése” megnevezésű pályázat díjait. A pályázat az ipari termék- és formatervező mérnök szak, Integrált terméktervezés 2 és 4 című tantárgyak hallgatóinak lett meghirdetve. Az I. helyezett Németh Dóra, a II. Timár István, a III. pedig Pupp Dávid lett.

A diplomaosztó ünnepségen összesen 5 fő okleveles faipari mérnökjelölt és 18 fő faipari mérnökjelölt vette át diplomáját, ebből 3 fő kiváló, 17 fő jó és 3 fő közepes eredménnyel végzett. Az Ipari Termék- és Formatervező Mérnöki alapszakon 6 fő tett sikeres záróvizsgát, ebből 2 fő kiváló, 3 fő jó



és 1 fő közepes eredménnyel. Két fő okleveles műszaki menedzserjelölt vette át diplomáját, ebből 1 fő kiváló és 1 fő jó eredménnyel. Egy mechatronikai mérnökjelölt közepes eredménnyel vette át diplomáját. A Gazdaságinformatikus alapszak Záróvizsga Bizottsága előtt 8 fő

tett sikeres záróvizsgát, ebből 3 fő jeles, 5 fő jó eredménnyel, továbbá négyen végeztek el a Gazdaságinformatikus felsőoktatási szakképzési szakot, ebből 3 fő jeles és 1 fő jó eredménnyel. ■

Fotó: Bucsy Gyöngyvér

## VISSZAKAPTA RÉGI-ÚJ NEVÉT AZ EGYETEM SOPRONBAN

Az egykori Nyugat-magyarországi Egyetem idén február 1-jétől viseli a Soproni Egyetem nevet, miután a szombathelyi Savaria Egyetemi Központ az Eötvös Loránd Tudományegyetemhez került, az Országgyűlés tavaly novemberi döntése értelmében. Március 2-án délután megtartotta névadó szenátusi ülését a Soproni Egyetem, ahol a felszólalók mindegyike fontosnak nevezte a felsőoktatási intézmény háromszáz éves hagyományain, a gyakorlati tapasztalaton és a megújuláson alapuló tudás átadását. Palkovics László oktatási államtitkár arról beszélt, hogy az egyetem bírja a kormány és a szakma támogatását, feladata pedig az, hogy



olyan embereket képezzen, akik irányítani és vezetni tudják az ország meghatározó szakmai intézményeit. Az államtitkár szerint a február 1-jétől négy karral – Benedek Elek Pedagógiai Kar, Simonyi Károly Faanyag-tudományi és Művészeti Kar, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar, valamint az Erdészeti Kar – működő Soproni

Egyetem a magas szintű oktatási innovációs és társadalmi szerepvállalást tűzte ki célul. Faragó Sándor rektor hangsúlyozta, hogy az intézmény fejlesztési terve szerint magas színvonalú oktatási, kutatási és innovációs felsőoktatási intézményként folyamatosan megújuló mérték és érték központként szeretne működni Európában. ■



## GÉP / SZERSZÁM

[faipari és  
asztalosipari gépek]

**STETON 5 fejes gyalugép.** Újszerű állapotban van. Ár: 2 980 000 Ft. Érd.: Szegehr Jakab, Szegehr Kft. Tel.: +36-30/274-3429



**STROMABSL1 tömbbőstő prés, új gép!** (8 db függőleges, 4 db ellenszorítás). Ár: 2 900 000 Ft. Érd.: Szegehr Jakab, Szegehr Kft. Tel.: +36-30/274-3429.

**ELADÓ:** 2 db asztalos gyalugép újszerű állapotban, hozzávaló kézigyaluval, 1 db 410-es kombinált gyalugép sok profilkésével, körfűtéssel, forró szupporttal, 1 db 180 cm-es faesztergapad erős kivitelben, 1 db láncmaró, többszélességű láncsal, 1 db 5 fejes körfűrész, 180 cm szélességű, állítható vastagsággal, 1 db koromcsiszoló, 3 nagyságú koronggal, körfűrész is tehető rá. Érd.: Balmazújváros, Bethlen u. 1/b. Tel: 30/537-3612.

**PAOLONI TC 900 3 kW, 3 sebesség, 30-as tengelyleladó.** Ár: 580 000 Ft. Tel.: +36-30-2743429. (X)

**LENGYEL** ingafűrész, hidraulikus eladó. Ár: 480 000 Ft. Tel.: +36-30-2743429. (X)

**PAOLONI FS 515 kétműveltes, 4 késes kombinált gyalugép.** Ár: 1 370 000 Ft. Tel.: +36-30-2743-429. (X)

**TOS FTC50 500-as, 2 oldali (alsó+felső), 2x4 késes vastagsági gyalugép.** Ár: 1 680 000 Ft. Tel.: +36-30-2743429. (X)

**FUTURA KRONO EU23 4 fejes gyalugép.** Ár: 2 200 000 Ft. Tel.: +36-30-2743429. (X)

**FOD 2400-as furnérvágó olló.** Lengyel ipari gyártmány! Ár: 470 000 Ft. Tel.: +36-30-2743429. (X)

**CNC Emco DF90 megmunkáló berendezés eladó.** Ár: 2 500 000 Ft. Tel.: +36-30-2743429. (X)

**SCM CONTURA íves, számlálós élfóliázó gép eladó.** Ár: 980 000 Ft. Tel.: +36-30-2743429. (X)

**SCM K201 élzáró, élfóliázó berendezés eladó.** Ár: 1 280 000 Ft. Tel.: +36-30-2743429. (X)

**ZEFAM 500-as, 4 késes egyengető gyalugép eladó.** Ár: 490 000 Ft. Tel.: +36-30-2743429. (X)

**IMAS DS3/40 3 zsákos, 3 kW-os por- és forgácselészívó eladó.** Ár: 350 000 Ft. Tel.: +36-30-2743429. (X)

**KOMÁROMI 4 hengeres elötölő eladó.** Ár: 140 000 Ft. Tel.: +36-30-2743429. (X)

**SZALAGCSISZOLÓ 2500-as, típus. CEM C-váz, 4,67 kW, motoros aszt. em. + elszívó.** Ár: 740 000 Ft. Tel.: +36-30-2743429. (X)

**ÚJ Holzmann OBF1200 típusú kézi felsőmaró.** Motorjelzővel: 1,2 kW, 230 V, 50 Hz. Állítható marási mélység. Fokozatmentes fordulatszám-szabályozás. Fordulatszám: 1100–3000 1/min. Fogóátmérő: 8 mm, 6 mm. Párhuzamvezető. Revolverütköző. Vezetőhüvely. Forgácvédő. Elszívó adapter. Védelmi osztály: II. Hangerőszint: 99 dB. Vibrációs szint: 7,08 m/s<sup>2</sup>. Súly: 3,1 kg. Ár: 19 900 Ft+áfa. ÚJ Holzmann OFS12 típusú, 12 db-

os felsőmaró szerszám készlet. Ár: 8500 Ft+áfa. Tudjuk utánvétellel is küldeni! www.montrir.hu. Tel.: +36-30-9499577. (X)

**TÖBBTENGELYES** gyalu, 4+1 fejes használt profi-  
lössz gyalugép. További információ: 20/5599-629,  
+36-1-2903666. (X)

**AKCIÓS gyalugép:** az alapár akciónk ideje alatt 2017.02.10-2017.03.14-ig Xylent késtengellyel felszerelten, leszállítva értendő! Az FS7 Llinvincibile egyengető és vastagoló, kombinált gyalugép egy igazi mestermű, egyszerű kezelhetőség, megbízhatóság, és precizitás jellemzi. Amennyiben igényli a beüzemlést, ajánlatunkat elküldjük Önnek! Ár: 19 685 €. Tel.: +36-27-345292. (X)

**AKCIÓS gyalugép Xylenttel:** az alapár akciónk ideje alatt 2017.02.10-2017.03.14-ig Xylent késtengellyel felszerelten, leszállítva értendő! Az FS 410-es gyalugép alapkiépítésben manuális, opcióként motorikus asztalelemeléssel rendelkezik. Vastagolási kétféle sebességgel lehet. Amennyiben igényli a beüzemlést, ajánlatunkat elküldjük Önnek! Ár: 9906 €. Tel.: +36-27-345292. (X)

**AKCIÓS gyalugép Xylenttel:** az alapár akciónk ideje alatt 2017.02.10-2017.03.14-ig Xylent késtengellyel felszerelten, leszállítva értendő! A minimax S 52 elite S CE-normás vastagoló gyalugép az asztalosműhelyek fontos alapgépe. Az öntvény gépszal és a robusztus kialakítás garantálja a rezgésmentes működést és a precíz megmunkálást, kiváló felületi minőséget biztosítva. Ár: 8636 €. Tel.: +36-27-345292. (X)

**AKCIÓS gyalugép Xylenttel:** az alapár akciónk ideje alatt 2017.02.10-2017.03.14-ig Xylent késtengellyel felszerelten, leszállítva értendő! Az egyengető gyalu kérhető Tersa késtengellyel is, valamint hosszlyukfűrész szupporttal és lehajtható vezetővel a vékony munkadarabok gyalulásához. Amennyiben igényli a beüzemlést, ajánlatunkat elküldjük Önnek! Ár: 6350 €. Tel.: +36-27-345292. (X)

**AKCIÓS gyalugép Xylenttel:** az alapár akciónk ideje alatt 2017.02.10-2017.03.14-ig Xylent késtengellyel felszerelten, leszállítva értendő! Az FS 30 Genius kombinált gyalugép az SCM gyár által készített gyalugépcsalád legkisebb darabja. Kis műhelyek kevés helyet foglaló, de precíz munkát végző gépe. Amennyiben igényli a beüzemlést, ajánlatunkat elküldjük Önnek! Ár: 3556 €. Tel.: +36-27-345292. (X)

**ÚJ Viscat Fulgor szalagfűrészlaptompahegesztők, élezők, kézi és gépi foghajtogatók, lapvágó olló.** Gyalukéselőző berendezések - élezési hossz: 850 mm és 650 mm. www.montrir.hu. Tel.: +36-30-9499577. (X)

**HOUEFK VD 16:** a fűrészegység mozog, míg a munkadarab stabilan van rögzítve a munkasztalon. Motor: 1,1 kW. Tel.: +36-1-2903666. (X)

**HAMMER A3-31:** További információ: +36 20 5599629, +36-1-2903666. (X)

**VIRUTEX EB 35:** További információ: 20/5599-629, +36-1-2903666. (X)

**VIRUTEX EB30 élzáró:** További információ: + 36 20 5599 629, +36-1-2903666. (X)

**UNIONE** csapozó marógép: További információ: 20/5599-621, +36-1-2903666. (X)

**VITAP RC91 szintbemaró:** További információ: 20/5599-629, +36-1-2903666. (X)

**ÚJ csapozókocsi eladó.** Irányár: 140 000 Ft+áfa. Tel.: +36-30-9499577. (X)

**BIESSE Rover B CNC:** Rover B 4.40 CNC + Biesse Levia kontaktcsiszoló + Rekord szerszámok eladók. A gép ablakgyártásra konfigurált. X = 3390 mm, Y = 1342 mm, 6 db gerenda, 18 db papucsütőkötők: 3x6 db a gerendákon, 3-3 db oldalsó, kivehető központi ütköző, 4 db kiemelő gerenda, 250 m<sup>3</sup>/h vákuum, 9 kW Peak Power főorsó, „C”-tengely. Fűrészegység BH 23 L. Szerszámtár: 12+24 hely. Vízszintes fix maró 3,5 kW. 3 db aggregát. Uniclamp készlet ablakgyártáshoz, Rekord kontra profil szerszámok: 68-88 mm ablak-belső ajtó-bútorajtó. Ár: 75 000 €. Tel.: +36-23-530480. (X)

**WEINIG** ötéves gyalugép kipróbálható, üzemképes állapotban. Ár: 2399 000 Ft. Tel.: +36-30-9012685. (X)

**ÚJ Utensilegno maróláncok vezetővel vagy külön. Használt, jó állapotú maróláncok vezetővel vagy külön. Méret miatt hívjon minket! www.montrir.hu. Tel.: +36-30-9499577. (X)**

**HASZNÁLT** Robland lapszabász eladó. Érdeklődni: 20/5599-629 telefonon. Formázó fűrész. Tel.: +36-1-2903666. (X)

**HASZNÁLT,** jó állapotú gyalukéselőző gép, max. élezési hossz: 500 mm. Ár: 220 000 Ft+áfa. Tel.: +36-30-9499577. (X)

**ÚJ Holzmann mobil elszívó.** Elszívási teljesítmények: 2480/3000/3880/4000/4560/5000/5340 m<sup>3</sup>/h. www.montrir.hu. Tel.: +36-30-9499577. (X)

**ÚJ Holzmann MTY-8-70 HM körfűrészlap-élező** . Ár: 78 000 Ft+áfa. ÚJ Holzmann MS6000 gyalukéselőző gép, ár: 78 000 Ft+áfa. www.montrir.hu. Tel.: +36-30-9499577. (X)

**GUMÍROZOTT** parafa szalag. Vastagság: 8 mm .Szélesség: 40 mm-es: 1000.-Ft/m +áfa. 45 mm-es: 1200 Ft/m + áfa. www.montrir.hu. Tel.: +36-30-9499577. (X)

**PALÁST** csiszológép (kefegép), megkímélt állapotú. Ár: 35 000 Ft. Tel.: +36-30-9083059.

**KONTAKTCSISZOLÓ** gép, SEM-900-as, 1 szalagos kombiaggregát, 930-as munkaszélesség, 7 kW össz. teljesítmény, automata csillag delta kapcsolás, 2 sebességes elötölés, motoros asztalelemelés digitális kijelzővel, automata méretre állás, CE-norma, made in taiwan, gépkönyv, tartalék szalagok, kihasználhatatlanság miatt, megkímélt állapotban eladó. Ár: 1 850 000 Ft. Tel.: +36-70-2290519.

**ELADÓ** egy jó állapotban lévő állítható asztallapú, 380-as csiszológép. Elszívógépet is rá lehet kötni, mint a képen. Nem kell csiszolófával leszorítani a szalagot, mivel egy leszorító kar segítségével meg lehet oldani, ami a képen látszik. Kipróbálható, azonnal elvihető. Meg tudunk egyezni. Nagyon jó állapotban van, asztalostól eladó. Veszprém megyében, Ajka mellett található. Hívjon bizalommal, kérdezzen. Ár: 200 000 Ft. Tel.: +36-30-5009641.

**GÖRGŐSOR,** konveor 88 mm átmérőjű, 1175 mm hoszbani görgőkkel. 2925 mm hoszban, 1215 mm szélességben, 10 db görgővel egy egységben. 27 darab ilyen egység van. Össztömeg kb. 3.5 t. Sor magassága 255 mm. Egyben, azonnal elvihető. Ár: 3000 €. Tel.: +36-70-3688474.

**ELADÓ** a fotón látható ÚJ elszívó fal 2x1 m szűrőfelület, illetve használt, de jó állapotú, 6 m hosszú és 300 mm átmérőjű csőrendszer, új szűrőkkel együtt, robbanásbiztos, szanizált ventilátorral, 3200 köbm/óra teljesítménnyel. Gyári dokumentációval. Ár: 450 000 Ft. Tel.: +36-30-2321393.

**5,5 T FEKVŐ HASÍTÓGÉP** eladó. 5.5 tonna nyomóerővel, 220-as scheppach fekvő hasítógép. Pécelen kipróbálható, szállítás futárral megoldható. Ár: 45 000 Ft. Tel.: +36-20-9779616.

**700-AS TÚZIFA FÜRÉSZ:** 700-as tárcsával 380-as profi német scheppach tűzifa fűrész 235 ezerért. Négyütemű, benzines motorral szerelt 700-as tűzifa fűrész 178 ezerért eladó. A gép használva még nem volt! A szállításban futárral tudok segíteni! Pécelen kipróbálható. Ár: 178 000 Ft. Tel.: +36-20-9779616.

**ÚJ, DOBOZSÉRÜLT HASÍTÓGÉP:** 380-as német rönkhasító 8 t nyomóerővel 120 ezerért, márciusban ingyenes házhoz szállítással. Használva még nem volt, kipróbálható, 10 7cm-es fa fér bele, 40 cm átmérőig! 380-as, 10 tonnás, 4 kW.-os motorral 145-ért+futár díja. 107 cm max. hossz, 40 cm átmérőig fér bele a fa! (3 méretben lehet csökkenteni a távolságot). Bemutató darabok. Ár: 120 000 Ft. Tel.: +36-20-9779616.

**SZALAGFÜRÉSZLAP** foghajtogatató: 1 db új, faipari, manuális meghajtású félautomata foghajtogatató, állítható fogosztással, terpesztési szélességgel, csapágazott tengelyekkel, 22-es fogosztásig, 50-es lapszélességig, 3 mm-es vastagságig, utánvétellel is, kihasználhatatlanság miatt eladó. Megbízható, pontos szerszám. Tel.: 06 20 2520945. Ár: 50 000 Ft. Tel.: +36-20-4449290.

**ELADÓ** több asztalosipari gép: Minipress fűrész és vasalatbepréselő gép+tartozékok (fűrész, vonalzó, sablonok, gyorstokmány) (kép): 355 000 Ft. Coral kétszákos elszívó: 180 000 Ft. T1001 csapozókocsi marógép 4 kerek elötölővel (kép): 990 000 Ft. Felsőmarógép (levegős fejmelés, 2 sebesség, új csapágák) (kép): 95 000 Ft. Tel.: +36-20-2382383.

**ÖTFEJES** automata ablakközpont. Teljes bejárati ajtó szerszámmal. Ár: 3 150 000 Ft. Tel.: +36-20-3468271.

**ELADÓ** (írányáronl). Elővágós Panhans lapszabászgép, 3 métertávú, 500-as lapot is fogadrégi, de sok mai gépet faképnél hagy! NEM dönthető! (a szögvonalzó nincs az árban). Telefon: 06 70522 6838. Ár: 720 000 Ft. Tel.: +36-70-640041.

**HEBROCK** TOP 2000 élező-élfőliázógép. 5,8 kW. Ár: 1 850 000 Ft. Tel.: +36-30-9359950.

**MFL** hosszú asztalos marógép 30-as tengellyel eladó. Ár: 880 000 Ft. Tel.: +36-30-9359950.

**JÓ** állapotban lévő kombinált gyalugép új gép vásárlása miatt eladó. A gép azonnal munkára fogható. Ár: 330 000 Ft. Tel.: +36-30-6483817.

**KÖRFÜRÉS** lapszabás: kitűnő állapotban lévő, egyszerűes műhelyből eladó. A rendelhető összes extrával felszerelve. Azonnal munkára fogható. Ár: 570 000 Ft. Tel.: +36-30-6483817.

**SCHEPPAC** 2 hengeres kompresszor, 230 V, 412 l/min, 50 l tartály, 10 bar. Ár: 65 000 Ft. Tel.: +36-30-2489219.

**ASZTALOSMŰHELY** feleslegessé vált teljes berendezése jól működő szerszámokkal (kézi gyaluk, kézi kőrök, fűrészek, szorítók, vastagoló, fűrész-és egyengető, marógép, szalagfűrész) egyben eladó. Megtekinteni telefonos egyeztetés után 16.30-tól. Az ár alkuképes. A szállítást nem tudom megoldani. Ár: 800 000 Ft. Tel.: +36-30-3352515.

**ELADÓ** Jaroma lengyel igényű állapotú vastagsági gyalugép. 630 széles, 4 késes gyalutengely. 25 cm. féralá. 3 db motoros kivitel. Fő motor 7,5 kW-os. csillag-delta indítású, motoros asztalmaztatás + kézi finomhangolás. Előtöltési fokozat 4 sebesség, 2 elektromos, 2 mechanikus kapcsolós. Asztalban görgők is kapcsolhatók. Elszívó csomok nyíló burkolat. Végállás kapcsolókkal ellátva. Gépsúly: 15 q. Szállításban tudok segíteni. Egertől 18 km-re. Érdeklődni: 70/505-4225/hétfőig is 07-22-ig. Ár: 980 000 Ft. Tel.: +36-70-5054225.

## [fűrészüzemi gépek]

**ÁGDARÁLÓ:** Gardán hajtású ágdaráló eladó. Ár: 490 000 Ft. Tel.: +36-30-9012685. (X)

**ADAGOLÓ** berendezések: gyalugépek, fűrészgépek, anyagtovábbító és anyagadagoló gépek. Ár: 230 000 Ft. Tel.: +36-30-9012685. (X)

**PRÉSGÉP:** eladó prés gép 45 cm sz., 5 m hosszú faanyag ragasztására alkalmas: gerendák, lépcsők stb. Ár: 230 000 Ft. Tel.: +36-30-9012685. (X)

**WEINIG** gyalugép: Weinig gyalugépváz, négy tengely és bontott gép ház. Ár: 400 000 Ft. Tel.: +36-30-9012685. (X)

**ELADÓ** Wixex CZP2-es páros fűrész. Tel.: +36 30 9773239. Ár: 1 600 000 Ft. Tel.: +36-30-9773239.

**ELADÓ** TTM-800-as Lengyel ipari rönkvágó gép. Alacsony költségek, az egyszerű telepítés, a kis energiaigény, a nyersanyag gyors és minőségi feldolgozása. Eladó még a géphez tartozó automata élezőgép 250 000 Ft-ért, valamint félautomata hajtógató 45 000 Ft-ért. Max. rönkméret: 850 mm. Fűrészeltető hosszúság: max. 11,5 m. Sínpálya hossza: 2 x 6,5 m. Főmotor: 7,5 kW, 400 V. Előtöltő motor: 1,1 kW. Fűrészegység-emelő motor: 1,1 kW. Előtöltés - előre: 1,50–20 m/min, hátra menet: 5,00–40 m/min. Ár: 1 100 000 Ft. Tel.: +36-30-2160499.

**JÓ** állapotú, alig használt páros szalagfűrész eladó. Ár: 2 500 000 Ft. Tel.: +36-20-5684344.

**KORONGOS** prizmázó fűrész eladó. 2x11 kW villanymotor, 2x600-as Korong. Érd: 06-30-481-3060. Ár: 550 000 Ft. Tel.: +36-30-4500590.

**ELADÓ** kiskőrösi 800-as öntvény szalagfűrész, gépkönyvvel. Nyíló elszívócsomok, műanyag és lemezburkolat, nyomógombos indítás, 5,5 kW-os villanymotor. Munka közben megtekinthető, kipróbálható. Kiváló ipari gép, csak dolgozni kell vele. Nnarancs 578 E Ft., zöld 298 E Ft. Szállításban tudok segíteni, gépsúly: 850 kg. Érdeklődni: 70/505-4225 /minden nap 07-22-ig/ Egertől 18 km-re. Tel.: +06-70-5054225.

**FEKVŐ** rönkvágó szalagfűrészek többféle méretben, felszereltségben. Egyszerűen kezelhető, könnyen telepíthető gépek, alacsony üzemeltetési és karbantartási költséggel. Ár: 1 200 000 Ft-tól felszereltségtől és mérettől függően. Részletek telefonon. Ár: 1 200 000 Ft. Tel.: +36-20-4894613.

**ELADÓ** 5 körfűrész leszabó kitűnő állapotban.. Megbízható, gyors és pontos. Munkaszélesség: 4,8 m. Érdeklődni: fureszgepelado@gmail.com vagy 30- 9389528. Ár: 1 990 000 Ft.

**ÚJ** és használt, felújított rönkhasító szalagfűrészek 600-1000 mm kerékméretű, 40-120 mm lapszélesség, programozható vágásvastagság-állítással és előtolással. Teljes hidr. kiszolgálással, 1+2 év garanciával, lízing már 10% önrésztől 60 hónap futamidőre is. FYFA egyéni cég, CE-minősítés. Továbbá eladó egy jó állapotú Primultini laphengerlő is. Tel.: +36-30-9395514.

**SZALAGFÜRÉS**ZRE szerelhető szeleltető automata és egy precíziós varratkösöző, szalagfűrészlap hegesztővarrat pontos letisztításához. Újak, garanciával. Raktárkészletből eladók .680 000, ill. 175 000 Ft. Alkuképes. Tel.: +36-30-9395514.

**FAANYAGSZÁRÍTÓ** alkatrész: 20 m³ szárító bontásból ventilátorok, bordácscsőből készült radiátorok, kapunyitó szerkezet, kapcsolószekrények, TERMOCON hőkezelést naplózó műszer eladó. Tel.: 06-30-683-6991, +36-30-8977588.

**WOOD-MÍZER** LT40 rönkhasító szalagfűrész, elővágóval, deszkalehúzóval, BMS 250 AS élezővel, BMT100-as fogterpesztővel profilváltás miatt eladó. 90 cm átmérő, CE-6,3 m hosszúságú befogatás lehetséges, hosszra bővíthető. 2015 decemberben vásároltam újjan de profilváltás miatt eladó 700 üzemórával. Ugyanitt asztali körfűrész, 5,5 kWh Sicar gyári 400 000 Ft, 800-as Kiskőrösi szalagfűrész 3500 000 Ft, minden gépnek üzembe helyezési papírja van. Tel: 06-30-969-7044 . I

**RÖNKHASÍTÓ** SZALAGFÜRÉS ELADÓ: Wrawor 1100-as rönkhasító szalagfűrész, alig használtan, szinte új állapotban, teljes hidraulikus kiszolgáló egységekkel az új ár feléért profilváltás miatt eladó. Ár: 7 800 000 Ft. Tel.: +36-30-9296972.

**ELADÓ** PANHANS APA II alsó-felső szalagfűrész-lapvezető (35-45 mm-es laphoz). Ár: 80 000 Ft/pár. Tel.: 06705279903.

**ELADÓ** fűrészszalag-élező gép. Különböző fogalak élezésére alkalmas gép, WIREX gyártmány.. Érdeklődni: +421905121967, Szlovákia, beszélék magyarul. Ár: 700 €. Tel.: +421-905-121967.

**ELADÓ** egy jó állapotban lévő, Wixex CZP-2 típusú páros szalagfűrész. Ár: 1 550 000 Ft. Tel.: +36-20-9806049.

**DÍZEL** szalagfűrészgép eladó! 700-as dízel, 3 hengeres, Zetor -otrral, erős stabil vázszerkezettel. Nagy vágóasztal, vágási magasság 50 cm, vezetősín is van hozzá. Vonóhorog-csatlakozási lehetőség, kivehető vonórúddal. A hátsó világítás hosszú vezetékkel van ellátva. Személygépkocsival vagy traktorral is vontatható. Új tápegység-szivattyú, motorolaj, gázolajszűrő lett cserélve. Kifogástalan állapotban, azonnal munkára fogható! Akkumulátort és fűrészlapot nem tudok hozzáadni, de kipróbálható AZ ÁR ALKUKÉPES! Ár: 297 000 Ft. Tel.: +36-30-4314041.

**ELADÓ** egyedí gyártású fekvő szalagfűrész kitűnő állapotban. Vontatható, egytengelyes, vonófejjel felszerelt. 5,5 kW-os motor, vágási méretek: 4 m hossz, 90 cm széles, 120 cm magas, kézi tolású fűrészlap. Ár: 749 000 Ft. Tel.: +36-20-5165150.

## [szerszámok]

**TÖBB** mint 20 éves tapasztalattal importálunk felsőmarókéseket. Márkánk a Massive Tools, melyek az ország második legnagyobb ipari marókészei. Kis- és nagykereskedelmi tevékenység, kiterjedt vevőszolgálati üzemeltetés. Ár/Mínőség tekintetében a legjobb. Bővebb információ: www.felsomarokeshu és www.botex.ro. Tel.: +36-70-3788393.

**TOKMARÓ** szerszám, Aigner típusú. Nagyon keveset lett használva, maximum 5 db tok. Az ár irányár, tehát alkudni ér.) A kettő együtt vagy külön is eladó. A tokmaró fadóboz, a másik sajnos papír! A tokmaró 90 000 Ft. A borítást maró 80 000 Ft. A kettő együtt 160 000 Ft. Kérésre e-mailben tudok még képet küldeni! Ár: 160 000 Ft. Tel.: +36-30-4493304.

**AZ** alábbi keveset használt, többségében újszerű állapotban lévő szerszámok eladók: Stark (olasz) gyártmányú, cserelapok, állítható nűtmaró 160x16/30xØ30, Z=4+2+25 000 Ft. KSS sorozatvágó körfűrészlap 1450x4,6/3, Z=20+2+26000

Ft. Bosch váltó fogú, negatív, gérvágó körfűrészlap 1254x2,6xØ30, Z=60 6000 Ft. KSS sorozatvágó körfűrészlap 1300x3,4/2, Z=20+2+2 6000 Ft. Wítox (olasz) gyártmányú nűtmaró 1260x16xØ30, Z=3 8000 Ft. Tel.: +36-30-5308935.

**AZ** alábbi keveset használt, többségében újszerű állapotban lévő szerszámok eladók: Wítox (olasz) gyártmányú nűtmaró 1260x16xØ30, Z=3 8000 Ft. Freud (olasz) gyártmányú váltófogú körfűrészlap 1300x3,2xØ30, Z=60 6000 Ft. Leut (olasz) gyártmányú lambériagyártó szerszám 150x25xØ40, Z4, 4 pár lapka 20 000 Ft. Élezett króm-vanádium körfűrészlap 190x1,3xØ20 1500 Ft. Tel.: +36-30-5308935.

**ELADÓ** egy felújított 68-as, METNER csapós ablakgyártó szerszám. Felújítva, élezve. Ár: 270 000 Ft. Tel.: +36-1-4334070.

**GYALUFEJEK**, profilmaró fejek, lambériamarók, hajópadló marók, profilélcmarók eladók! Oertli, Leitz, Weinig, TSS gyártmányok. Gyalufejek: furat 40x122x50(2db)-150-180-210-230(2db). Profilmaró fejek: furat 40x122x100. Hajópadló, svédpadló és lambériamarók cserélhető keményfém lapkás kivitelben. Díszléc-, ajtószegő-, 20-as, 30-as rúdmarók forrasztott lapkás kivitelben. Hajópadló maró forrasztott lapkás kivitelben. Ár: 15 000 Ft. Tel.: +36-30-6388846.

**AEG** akkumulátoros csavarbehajtó 2 db új, 2 Ah-s akkuval és töltővel eladó. Ár: 30 000 Ft. Tel.: 06-20-461-1966. Ár: 30 000 Ft.

**ELADÓ** 5 db 95 mm átmérőjű, 20 mm-es furattal rendelkező elővágó. Hézagolható, élezettek. Használtak, de még egy-két élezést elmennek. Ár: 15 000 Ft/ 5 db. Tel.: +36-20-2000487.

**ELADÓ** egy kitűnő állapotú Felder kontraprofilos, 78 mm-es ablakgyártó kés garnitúra. Ár: 1 000 000 Ft. Tel.: +36-30-6885218.

**SZÉLESÉGTOLDÓ** maró: kétszer használt szélességtoldó maró eladó. Ár: 45 000 Ft. Tel.: +36-20-4243292.

**ABRABORO** forstner fűrész: eladó forstner fűrész, pánthelyfűrész keményfém lapkával! Méretei: 22 mm 2200 Ft, 24 mm 2400 Ft, 26 mm 2600 Ft, 30 mm 300 Ft, 35 mm 3500 Ft, 40 mm 4000 Ft, 45 mm 4500 Ft, 50 mm 5000 Ft. Tel.: +36-70-6118317.

**68-AS** profilú ajtó-ablakgyártó: Leitz 68 mm-es hőszigetelt ajtó-ablakgyártó kés készlet eladó kompletten, egy darabja sem hiányzik!!! Jó állapotban, nemrég volt élezve (kb. 4 db ablak lett vele azóta készítve), 30 mm-es tengelyátmérő. Leitz-minőség. nincs leélve, nincs szétkopva!!!! Kérésre küldök további képeket is!!! Ár: 320 000 Ft. Tel.: +36-20-2271735.

## [lerdészeti gépek]

**GYÁRI** rönkhasító szalagfűrész és sorozatvágó üzemképes és kipróbálható állapotban eladó. Ár: 8500 €. Tel.: +36-30-3000788.

**BINDERBERGER** 20 t fekvő fahasító és hálós csomagoló (3 hónapot használni) eladó. A hasító nettó ára 2 100 000 Ft. A csomagoló nettó ára 1 350 000 Ft. Lumag szállítószalag, ár 400 000 Ft. Kifogástalan állapotban, profilváltás miatt eladók. Tel.: +36-30-9697044.

**ELADÓ** hacky pilke big x 47 tűzfá-feldolgozó automata, valóban 47 cm-es rönkméretű vág és 20 tonna hasítóerővel hasít, hidraulikus rönkbehordó asztal 6 m hosszú, hidraulikus kihordószalag-mozgató, lánzfűrész vágás. Üzem közben megtekinthető. Ha kérdése van, hívjon bizalommal. Balla Tamás. Ár: 5 990 000 Ft. Tel.: +36-70-4535904.

**NAGY** teljesítményű, erős tűzfáhasító eladó. Hasítási teljesítmény: 3-4 m³/6. Üzemnyomás: 210 bar. Tolóerő: 8,1 t. Ár: 450 000 Ft. Tel.: +36-20-5115304.

## [kéziszerszámok]

**MŰSZAKI** adatok: elektromos hálózat 230 V ~ 50 Hz. Teljesítményfelvétel 850 W. Szalagsebesség 300-400 min-1. Csizolózsalag mérete 75x533 mm. Csizolófelület 75x140 mm. Táp kábel 3 m. Termék súlya 3,3 kg. Szélesség 414 mm. Magasság 175 mm. Mélység 176 mm. Súly 3,8 kg. http://www.szerszammetszop.hu/index.php/keziszerszam/



maras-csiszolás/csiszolok/einHELL-szalagcsiszoló-rt-bs-75-detail. Ár: 19 720 Ft. Tel.: +36-52-541323.

**VIRUTEX** sínes merülő körfűrész eladó, pár alkalommal használt. Az ár tartalmazza a koffert, a sánt és szorítókat. Ár: 85 000 Ft. Tel.: +36-20-4195899.

## [anyagmozgatás gépei]

**MITSUBISHI 7 T DÍZELTARGONCA:** villapozícionálóval és villa-oldalmozgatóval szerelt, 7 t teherbírású, dízel Mitsubishi FD70 típusú utomata váltós, elől dupla fűvött gumikkal szerelt targonca eladó. Teherbírás: 7000 kg. Emelési magasság: 3550 m. Villahossz: 1365 mm. Ár: 4 560 000 Ft + áfa. Tel.: +36-30-2771252.

**MTZ 50-es rönkfogóval eladó.** Érd.: 06-30-481-3060. Ár: 1 250 000 Ft. Tel.: +36-30-4500590.

**ÚJ gyalogkísérőtű targonca:** típus: WWP WS24-14. Teherbírás: 1400 kg teherbírás. Emelőoszlop: 3300 mm, duplex rendszerű. Emelővillák: 1150 mm. Motor: 1 kW menetmotor, 3 kW emelőmotor. Kerekek: vulkolán. Egyéb: CURTIS 1243 elektronika. Az ár nem tartalmazza az akkumulátort és a töltőt! Ár: 880 000 Ft. Tel.: +36-30-9489888.

**ÚJ billenő konténer,** közvetlenül a gyártótól! Teherbírás: 600 kg-tól, űrtartalom: 500 litertől. Mindenféle ömlesztett és darabos áru rakodásához, tárolásához. Egyszerű ürités, könnyű rakodás. Anyag: 2-3 mm acéllemez. Szükség szerint kerekes kivitelben, a váró igénynek megfelelő színben, méretben, akár fedéllel is. Számlával, garanciával. Szükség esetén a szállítást megoldható. Keresse honlapunkat, információt és videót is láthat a működéséről. www.aboszol.5mp.eu, www.facebook.com/aboszol. Ár: 115 000 Ft. Tel.: +36-30-3503379.

**ELADÓ TG100** emelőasztal, hidraulikus lábpedálos emelőasztal, hátul fix, elől forgóvillás kerekkel. Teherbírás: 1000 kg. Max. emelési magasság: 1360 mm. Min. az asztal magassága: 350 mm. Asztalméret: 2035x750 mm. Súly: 198 kg. Ár: 140 000 Ft. Tel.: +36-30-9283460.

**MITSUBISHI 3.5 T GÁZÜZEM:** 3.5 t teherbírású, 4 m emelési magasságú, duplex (kéttágú) oszloppal szerelt, villa-oldalmozgató, Mitsubishi-motoros, automatá váltós, gázüzemű Mitsubishi FG35 típusú targonca érvényes üzembelyezési munkavédelmi vizsgával, tömör gumikkal eladó. Villahossz: 1210 mm. Ár: 1 890 000 Ft + áfa. Tel.: +36-30-2771252.

## [PVC-ALU megmunkáló gépek]

**GRAVOGRAPH** gépek eladók: CNC gravírgépek hibátlan állapotban eladók, szoftverrel, számítógéppel, igény szerint forgácsolószívóval, vákuumasztallal stb... Gravograph IS-800 (NewHermes Vanguard 9200). Irányár: 1.25 M Ft. Munkaterülete: 635x495x50 mm, Gravograph IS-400. Irányár: 650 000 Ft. Munkaterülete 305x210x40 mm. Tel.: +36-30-4858999.

## [egyéb gépek szerszámok]

**JÓ állapotú fűrészlap:** sürgősen keresnek max. 530 mm átmérőjű keményfémlepkés fűrészlapot, nagyon jó állapotban. Érd.: Fényes Tibor 0620/3144272.

**HASZNÁLT,** 5 m<sup>3</sup>-es vákuumszáritót keresek. Ajánlatokat az info@toba-fa.hu és a 06309299757-es telefonszámra várom! Tel.: +36-30-9299757.

**SZORÍTÓK** eladók 4000 Ft-tól 6000 Ft-ig. Erős és viszonylag hosszú menettel rendelkeznek, a legrövidebb 125-öt, még a leghosszabb 195-öt tud szorítani, de a közepméretű van egy zárt-szelvénytoldó is, ami 2 m fölét bővíti. A 4 db egyben 15 000 Ft-ért vihető. Tel.: +36-20-4450585.

**ELADÓ** anyagtovábbító szalag. Telefonos egyeztetés után megtekinthető Kartalon. Ár: 390 000 Ft. Tel.: +36-30-9529825.

**ELADÓ** egy nyílászáró vasaló asztal tároló polcokkal, egyben. Telefonos egyeztetés után megtekinthető Kartalon. Ár: 1 450 000 Ft. Tel.: +36-30-9529825.

**FAIPARI** nedvességmérő eladó: eladó Vanicek gyártmányú faipari nedvességmérő. Állítható hőmérsékleti adat és a faanyag fajtája. Külön beütő szerkezetet a vastagabb keresztmetszetű faanyaghoz. Érdeklődni: +36-30/6370-593. Ár: 100 000 Ft. Tel.: +36-66-282409.

**WEINIG** Rondamat 960: gyalu- és profilkészítő, hydro- és hagyományos gyalufeljekhez, 0,005 mm pontossággal.- keményfém-élezési csomag élezőtengely ford. szám frekvenciaszabályzóval 1500-3000 ford./perc) - hydro, élezőkorong-befogás - sablongyártási csomag (projektor, axiális előtöltő motor, rajz és mintadarab utáni sablonkészítés) - gyalufej nélküli készítés (automata) - 400 bar nyomású hidroszűrő, rondor, élezőkorong-befogó (3db) - max. 240 mm élezési hossz, szerzőmátmérő 100-300 mm-ig. Ár: 14 000 €. Tel.: +36-30-6388846.

**ELADÓ** egy Biottomat típusú fűrészpórt és egyéb ömlesztett anyagot égető gép, 25 kW-os kazánal együtt is. A gép PLC-vezérlésű, 4 különböző előre beállítható programmal. Adagolási idő, égetési idő, tűztartási funkció, cső- és szobatermosztát. Az ár irányár. Ár: 400 000 Ft. Tel.: +36-30-4165565.

**ÜVEGEZŐ** prés ELADÓ! Maximálisan összeépíthető méret: 2300x2700 mm. Sűrített levegő betáplálás igénye: 6 bar, 40 L/min. FIX ár (nettó): 400 000 Ft. Tel.: 20/912-9086.

**270** fokban fordítható oszlop-os daru. Kapacitás: 125 kg. Kar hossza: 5000 mm (csökkenthető.) Oszlop-magasság: 5500 mm (csökkenthető). Talpméret: 400x400 mm. Össztömeg: 350 kg. FIX ár (nettó): 400 000 Ft. Tel.: 20/912-9086, +36-29-662202.

## ALAPANYAG

### [élező/foióliák]

**ABS** élező 4-féle színben, 3-féle méretben, folyamatos kiszolgálással, csaktekeresben eladó. Fehér SM, Bavaria bükk, Sonoma tölgy, cseresznye, 0,4/21 15 Ft-tól, 2/2159 Ft-tól, 2/40 122 Ft-tól. Tel.: +36-30-4593635.

### [egyéb anyagok]

**AKCIÓS** fózolt hajópadló: fózolt luc hajópadló 19x96 mm, 2,5-5,9 m, min. -5%, 2,5-4,5 m, min. 10% kedvezmény a listaárból, március 31-ig, ill. a készlet erejéig. ERDÉRT-TUZSÉR Zrt. tuzséri telepén. Tel.: +36-45-541110. (X)

**AKCIÓS** íves faházprofil: íves borovi faházprofil 22x146 mm, 2,5-4,5 m; min. -15%, 10% kedvezmény a listaárból, március 31-ig, ill. a készlet erejéig. ERDÉRT-TUZSÉR Zrt. tuzséri telepén. Tel.: +36-45-541110. (X)

**SZÁRAZ** borovi palló: 50x110/150/200 mm, 3,0-4,0 m borovi, III. osztály, március 31-ig, illetve a készlet erejéig. ERDÉRT-TUZSÉR Zrt. 4623 Tuzsér, külterület, tel. 06-45/541-110; fax: 06-45/541-119. Ár: 52 000 Ft. (X)

**PIPALÉCEK,** sarokléc. Pipaléc: 45x45 mm 600 Ft/m. Pipaléc: 35x35 mm 500 Ft/m. Sarokléc: 30x30 mm 350 Ft/m. Tel.: 0630/9765666. Ár: 600 Ft. Tel.: +36-30-9125067.

**HAJÓCSKA,** göcsök, Lamelle: cseh importból 8%-ra szárított kiváló minőségű hajócska és göcsök különböző fajfajtákból. Bővebb információ: www.botex.ro. Tel.: +36-70-3788393.

**HM** váltólapkák és javítófoltok: akciósan eladók Leitz váltólapkák 470 Ft/db áron. Hajócska alakú javítófolt bükk fafajból 7 Ft/db áron. Faipari marószerszámok és asztalos kéziszerszámok. 20 liter lenolajkence, 8 liter matróz csónaklakk, PVC-élfólia tölgy színben. Szalagfűrészlapok. Szállítás meg egyeztetés szerint. Használt faipari gépek! Ár: 1 Ft. Tel.: +36-30-3838784.

## [lap / lemezanyagok]

**FAROSTLEMEZT** vennék! Kis és nagy mennyiségben keresek farostlemezt, A méret, ami arányában jó lehet: 170x33 cm, ill. 186x16,5 cm. A vastagság minimum 2,8 mm. Ár: 100 Ft. Tel.: +36-20-5374555.

**BÜTORLAP** Akció! Nagyon kedvező áron kínáljuk Önnek laminált és natúr forgácslapjainkat. Legyen

az tábla, rakat vagy kamionmennyiség, keressen bennünket bizalommal! www.swisspanbutorlap.hu. Tel.: +36-30-4593635.

## [fűrészáru/faanyag]

**SZÉLEZETLEN,** légszáras vöröstölgy fűrészáru-eladó, közvetlenül a termelőtől. Érd.: 06-306391500, 06-85-336088. (X)

**FEKETE DIÓ FÜRÉSZÁRU:** szélezetlen, friss, fekete dió fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500.; +36-30-6391500. (X)

**NYÍRFÜRÉSZÁRU:** légszáras, szélezetlen nyír fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500.; +36-30-6391500. (X)

**NYÁRFÜRÉSZÁRU:** légszáras és friss, szélezetlen 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. (X)

**JUHAR** fűrészáru, szélezetlen, légszáras és friss eladó, közvetlenül a termelőtől, már 65 000 Ft/m<sup>3</sup>-tól. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500. (X)

**AHORN** Schnittholz, unbesaemte, luftgetrocknete und frische zum Verkauf, direkt vom Hersteller, per LKW Ladung. Saegewerk, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 0036-85336088. Mobil: 0036-309391500, 0036-306391500.. (X)

**ÉGER,** nyír, nyár, akác, hárs, kóris, 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. (X)

**AKCIÓS** luc vagy borovi lambéria 12,5x9 6mm szelvényben, 2,5-4,0 m, min. 10% kedvezmény a listaárból, március 31-ig, ill. a készlet erejéig, az ERDÉRT-TUZSÉR ZRT. telepén. 4623 Tuzsér, külterület, tel. 06-45/541-110; fax: 06-45/541-119. E-mail: info.tuzser@erdert.hu. (X)

**AKCIÓS** luc lambéria 16x96 mm, 3,0-4,0 m, min. -5%, 2,9-4,0 m; min. 10% kedvezmény a listaárból március 31-ig, ill. a készlet erejéig, az ERDÉRT-TUZSÉR ZRT. tuzséri telepén. 4623 Tuzsér, külterület. Tel. 06-45/541-110. Fax: 06-45/541-119. E-mail: info.tuzser@erdert.hu. (X)

**FRISS-LÉGSZ.** borovi deszka: 25x150 mm, 3-4 m hosszban, III-IV. osztályban, 40 000 Ft/m<sup>3</sup>+áfa, március 31-ig, illetve a készlet erejéig. ERDÉRT-TUZSÉR Zrt. 4623 Tuzsér, külterület. Tel.: +36-45/541-110. Fax: +36-45/541-119. (X)

**FRISS** borovi deszka: 25x150 mm, 3-4 m hosszban, I-III. osztályban, 50 900 Ft/m<sup>3</sup>+áfa, március 31-ig, illetve a készlet erejéig. ERDÉRT-TUZSÉR Zrt. 4623 Tuzsér, külterület, tel. 06-45/541-110; fax: 06-45/541-119. Ár: 59 000 Ft (X)

**FEKETE DIÓ:** eladó fekete dió alapanyag. 50-es és 25-ös vastagságban. Kérésre akár más méret is rendelhető. Ár mennyiségfüggő: 1000€-1300€ / köbméter. Érd.: 06706170182.

**UKRÁN,** szlovák fenyő fűrészáru: magyarországi kereskedelmi cég ukrán, és szlovák fenyő fűrészáru folyamatos értékesítését biztosítja, viszonteladásra egész évben, kamiontételben, versenyképes áron. Vámoztatjuk, telephelyre szállítjuk, számlával, minőségi tanúsítvánnyal. Hívjon: +36205148114.

**KALODÁS** tűzifa: bükk kalodás tűzifa (1 m x 1 m x 1,75 m: egyerdei köbméter). Egész évben rendelhető, kamiontételben. Szállítási idő 7-10 nap. Várom telefonhívását: +36 20 5148114 vagy +36 20 3794136.

**SZÉLEZETLEN,** 2014 őszi bevágású cseresznye cca: 1,5 kóris és juhar cca: 2,5 köbméter, 55 mm vastag, 2,5-3 méter hosszú eladó. Ár: 79 500 Ft / köbméter. Tel.: +36-20-9473355.

**SZÉKESFEHÉRVÁRI** fakereskedésünkben közel 700 m<sup>3</sup>-es készletből folyamatosan kapható műszárított, szélezetlen, asztalos minőségű tölgy, fehér és g. bükk, kóris, juhar, akác, hárs, éger, cseresznye, valamint borovi-, vörös- és lucfenyő fűrészáru. Valamint szintén kaphatók borovi ajtó-, ablakfrézék és hosszoltott borovi táblák 18 és 24 mm-es vastagságban. Érdeklődni: Zoltán Gergely-



nél lehet a +36 30 257 3269-es telefonszámon. Nyitva tartás: hétköznaponként fél 8 és fél 4 között. [www.zol-gem.hu](http://www.zol-gem.hu). Tel.: +36-30-2573269.

**FOLYAMATOS** szélezett/shélezetlen tölgy fűrészáru kiszállítására vállalkozunk egész évben! Csak végfelhasználók jelentkezését várjuk! Tel.: +36-30-2573269.

**HAZAI** rönkből bükk fűrészáru, kívánt méretekre fűrészelve, telibe vágással 62 500 Ft nettó. Tel.: +36-20-9237147.

**FENYŐ** fűrészáru: ukrán, szlovák fenyő fűrészáru, friss vágású, kamiontételben a Duna vonaláig akciós áron eladó, szabad kapacitás vegett! Hívjon bizalommal, megegyezünk! Tel.: +36-70-3313237.

**SZÁRÍTOTT** borovifenyő az ország bármely területén leszállítva. OF-es és 1. osztály kamiontételben eladó. A hirdetésben feltüntetett ár a Duna vonaláig érvényes. Kisebbségi mennyiséget a szolnoki telephelyről szolgálunk ki. Ár: 105 000 Ft. Tel.: +36-70-3313237.

**FENYŐ**, hárs 4 oldalt megmunkált fűrészáru (erdeifenyő, lucfenyő, hárs), bruttó: 69 850 Ft/m<sup>3</sup>. További információ: Gergál Sándor: 30/464-3277.; +36-30-9568676.

**BÜKK** szélezetlen fűrészáru 25, 50 mm, bruttó: 95 250 Ft/m<sup>3</sup>, kóris szélezetlen fűrészáru 25, 50 mm, br.: 120 650 Ft/m<sup>3</sup>, cseresznye szélezetlen fűrészáru 25, 50 mm, br.: 165 100 Ft/m<sup>3</sup>. Hegyi juhar szélezetlen fűrészáru 25, 50 mm, br.: 120 650 Ft/m<sup>3</sup>. Éger szélezetlen fűrészáru 25, 50 mm, br.: 101 600 Ft/m<sup>3</sup>. Akác szélezetlen fűrészáru 25, 50 mm, br.: 139 700 Ft/m<sup>3</sup>. Tölgy szélezetlen fűrészáru 25, 50 mm, br.: 152 400 Ft/m<sup>3</sup>. További információt: Gergál Sándor: 30/464-3277. Tel.: +36-30-9568676.

## [tömbösített, táblásított anyag]

**TÖMBÖSÍTETT**, táblásított anyag: egyedi méretek táblásítása: tölgy, bükk, kőrisfából 20 mm-40 mm vtg-ig. 9300 Ft-tól/m<sup>2</sup>. Tel.: +36-20-9237147.

**TÖLGY** lépcsőlapok. 12% alatti nedvességtartalom. Vastagság: 3 cm, szélesség: 28 cm, hosszúság: 80 cm-től 140 cm-ig. Egyedi méreteket is tudok. 16 000 Ft/négyszélméter. Tel.: +36-30-9275814.

**LÉPCSŐLAPOK**, homloklapok, korlátelemekek akác, bükk, tölgy, fenyő anyagokból, közvetlen a gyártótól. Elérhetőség: Akác Kft., Tóth Imre. Tel.: 06209444598, [www.akackft.hu](http://www.akackft.hu), e-mail: [info@akackft.hu](mailto:info@akackft.hu).

**TÁBLÁSÍTOTT** anyagok, akác, tölgy, bükk 18mm, 30 mm, 40mm vastagságban, közvetlen a gyártótól. Elérhetőség: Akác Kft., Tóth Imre. Tel.: 06209444598, [www.akackft.hu](http://www.akackft.hu), e-mail: [info@akackft.hu](mailto:info@akackft.hu).

**TÁBLÁSÍTÁS** a bevő igényeihez igazítva. Széles alapanyag-választékkal rendelkezünk: tölgy, kóris, hárs, gőzölt bükk, fehér bükk, akác, gőzölt akác, öreg fenyő (tipilfa). Lépcsőlapok, konyhai munkalapok, bútortáblák készítése rövid határidővel. Várjuk minden kedves érdeklődő hívását. Tel.: +36-20-9525341.

**RÉTEGRAGASZTOTT** szibériai lucfenyő gerenda. Standard méretek 100x100; 120x120; 140x140; 160x160; 80x160; 100x200; 120x200; 160x240xmm hossz, 12,3, illetve 13,5 méter 150 000 Ft+áfa/m<sup>3</sup>; hosszoltított tömbösített borovifenyő gerenda. Standard méretek 100x100; 120x120; 8x140; 140x140 mm, hossz 6 méter 170 000 Ft+áfa/m<sup>3</sup>. Bővebb információ: [www.tolgyfatelep.hu](http://www.tolgyfatelep.hu). Tel.: +36-70-5211015.

**EGYRÉTEGŰ, HOSSZTOLDÁMENTES, TÁBLÁSÍTOTT FENYŐ** közvetlenül a gyártótól többféle minőségben, nagy méretválasztékkal, szibériai alapanyagból + egyrétegű hosszoltított táblák. Többféle, táblásított, borovi szintén raktárkészleten. Tel.: +36-29-382220.

**BALTI** borovi frízek, bútorlapok: letterszági gyártó a második legjobb alapanyagok elismert balti borovifenyőből készített ablak- és ajtófrízeket, bútorlapokat hosszoltított és toldás nélküli kivitelben, széles méretválasztékban, szuper minőségben, kedvező árakon, és fizetési feltétellel. Szerződés és szállítópártner közvetlenül a gyártó, amelynek a képviseletét látjuk el. Kérésre árjegyzéket tudunk küldeni. Elérhetőség: 06 70 268 90711, vagy a [hargitawood1@yandex.ru](mailto:hargitawood1@yandex.ru) címen.

**RAGASZTOTT** gerendák: cégünk rétegragasztott gerendákat gyárt lucfenyőből házak tető- és vizeszerkezeteire a vásárlói specifikációja és tervek alapján, amiket az mcsongi@upcmail.ro-ra kérem elküldeni, vagy a 0040744587645-ös számon hívni. Tel.: +40-744-587645.

**KONYHAI MUNKALAP, LÉPCSŐLAP**: gőzölt, ill. fehér bükk, tölgy, fekete dió, gőzölt akác, kóris, nyír, vörösfenyő konyhai munkalap, lépcsőlap különböző vastagsági méretekkel az M0-s mellett. Fekete dió 5000x670x40 mm 44 900 Ft/m<sup>2</sup>; Gőzölt akác 5000x700x40 mm 29 900 Ft/m<sup>2</sup>; Tölgy 5000x670x40 mm 23 900 Ft/m<sup>2</sup>; Tölgy 5000x670x27 15 900 Ft/m<sup>2</sup>. Bővebb infó: [www.tolgyfatelep.hu](http://www.tolgyfatelep.hu). Tel.: +36-70-5211015.

**IDOMPRÉSELT** bútoralkatrészek: többszáz (fotón látható) alkatrészes olcsón eladó. A megjelölt ár darabszámban értendő. Ár: 200 Ft. Tel.: +36-20-3600837.

## KELLÉKEK

### [bútoripari vasalatok, kellékek]

**PROFILVÁLTÁS** miatt eladóvá vált bútorszerelvényüzlet árukészlete. Fióksínek, fogantyúk, ABS-ek, mosogatótálcsák, reisser csavarok, fischer dübelek, tiplik, pántok, zárok, és mindenféle apró kellék. Forrest-termekek. AMI A LÉNYEG, MÉLYEN BESZERZÉS! ÁR ALATT ADOM A TERMÉKEKET. EGYBEN MOND RÁ ÁRAT, MÉG KEDVEZŐBB AZ ÁR. Szállításban tudok segíteni... Tel.: +36-20-9756301.

### [ajtó-ablak vasalatok, kellékek]

**ZSALUGÁTERVASALAT-GYÁRTÓT** keresek. Tel.: +36-20-9337640.

**ÜVEG** tolóajtó-vasalatok eladók, rejtett előlapos 37 000 Ft, látszó rozsdamentes sínes 65 000 Ft/szett, bruttó. Tel.: +36-72-587017.

**RETRO** tolóajtó-vasalatok, fekete, pajtaajtó; 2 fajtát, 2 m-es sínnel, komplett szett, szemlával, olcsón eladó. Ár: 37 000 Ft. Tel.: +36-72-587017.

**NIKO** toló- és harmonikaajtó-vasalatok széles választéka. Teherbírási: 30-3000 kg-ig. 3 év garanciával. Több mint 150-féle alkatrészraktárkészlettel elérhető! Tel.: +36-1-2468393.

**CÉGÜNK** Maco nyílászáró vasalatok értékesítésével foglalkozik. A kiváló minőségű, osztrák gyártmányú biztonsági vasalatot raktárkészletéről, rövid szállítási határidővel az ország egész területére eljuttatjuk. Kérje ajánlatunkat a 30/459 36 35-ös telefonszámon, vagy alajter.gergo@lajter.hu e-mail címen. [www.lajter.hu](http://www.lajter.hu). Tel.: +36-30-4593635.

### [frontok, párkányok, kiegészítők]

**ELADÓ** 10 db vadonatúj korlátbaba (szállításban tudok segíteni). Ár: 700 Ft. Tel.: +36-30-1999526.

**VÍZZÁRÓ** munkalapokhoz többféle színben. Méret: 4200 mm/szál. Ár: 980 Ft/szál. Tel.: +36-30-2490043.

**SIRO** díszléc: díszítő lécz, öntapadós, arany-ezüst színben, 2 m/szál. Ár: 450 Ft/szál. Tel.: +36-30-2490043.

**AKCIÓS** tömörfa front 16 990 Ft: 23 éves frontgyártó tapasztalattal rendelkező, jól felszerelt faipari vállalkozás kínálja eladásra tömörfa frontjait, már 16 990 Ft-tól. Többféle marással is akár, amit egy CNC tesz lehetővé. Natúrán vagy felületkezelve. Facebook-on: Szász Bútor, Törökzentmiklós, itt található több kép, árlista. [www.szasz-design.com](http://www.szasz-design.com), Tel.: +36-20-9415635.

### [csiszolóanyagok]

**MINŐSÉGI** csiszolószivacsok Angliából. 2 oldalas puha és 4 oldalas kemény szivacsok. Szemcsék:

P36, 60, 80, 100, 120, 150, 180, 220. Bővebb információ: [www.botex.ro](http://www.botex.ro). Tel.: +36-70-3788393.

**SIA**, Ekamant kontaktsziszoló papír 1120x1900x120-as, 150, 180-as szemcsével. Tel.: 06205121311, +36-20-2761111.

## SZOLGÁLTATÁS

### [lapszabászat, élzárás]

**BÉRSZABÁS** táblafelosztóval: cégünk kedvező áron vállalja mindenféle lapanyag azonnali bérszabását Giben Smart SPT 95/3800 táblafelosztóval. PI. bútorlap, MDF, táblásított falapok stb. (műanyaglapokat is!). Egyszerre 3 tábla átvágása lehetséges. Aszódi telephelyen, Budapesttől 30 km-re, az M<sup>3</sup>-as autópálya mellett. Hunnibau Bt. Aszód, Falujárók u. 40. Heincinger Márk. Tel.: 06703211163, +36-70-9480193.

### [furnérozás, préselés]

**PRÉSELÉS** Csepelen: vállaljuk furnérok, dekorok préselését 3500x1300-as présérettel. Kontaktsziszolás 1300 mm-ig. A furnért terítékképzésnél automata furnérmaró géppel marjuk össze, így elfelejtetheti az ollózásból keletkező hibákat és küszködéseket a felületkezelésnél. [www.feratt.hu](http://www.feratt.hu). Tel: 06202777738, +36-30-9533703.

**INTARZIÁS** terítékek készítését vállalom, a minta tervezésétől a teríték kivitelezéséig. Tel.: 70-6250844, [www.intarziastudio.hu](http://www.intarziastudio.hu). Tel.: +36-70-6250844.

### [jogi / gazdasági szolgáltatás]

**FAIPARI**, környezetvédelmi mérnökérett vállalom cégek minőség-, környezet-, energiainyitási, FSC-, PEFC- és EUTR-rendszereinek kiépítését, működtetését, auditálását, cégek teljes körű környezetvédelmi ügyintézését. Tel.: +36-30-2319001.

### [marketing-szolgáltatás]

**ÜZLETKÖZVETÍTÉS NÉMET** nyelven: HA ÖN – termékeinek, valamint szolgáltatásainak új piacot keres - szabad kapacitását szeretné lekötöni - szellemi temékeit szeretné értékesíteni - telephelyét, ingatlanát óhajtja eladni - együttműködésre törekszik külföldi cégekkel - képviseletet óhajt Németországban – telesales-re, call-center szolgáltatásra van szüksége nemetül. AKKOR NÉMETORSZÁGBAN MEGBIZHATÓ ÉS HATÉKONY PARTNEREI VAGYUNK. Látogassa meg honlapunkat, hogy részletesen informálhassuk. [www.eurobusinesspartner.de](http://www.eurobusinesspartner.de). Ár: 1 €. Tel.: +49 2131 1769464.

### [egyéb szolgáltatás]

**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 fonódi 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. (X)

**BÉRSZÁRÍTÁS**: 100 m<sup>3</sup>-es mennyiségben vállalkozunk bármilyen fajta bérszárítását Szolnokon. Hívjon bizalommal! Tel.: +36-70-3313237.

**FAIPAROS** fordítás: ismét vállalom faiparos és egyéb műszaki szövegek fordítását (angol-német). Garab József okl. faipari mérnök. Tel.: +36 70 306 4793. E-mail: [jozsef.garab@gmail.com](mailto:jozsef.garab@gmail.com). Honlap: <https://sites.google.com/view/faiparosforditas>. Tel.: +36-70-3064793.

**RÖNKSZERKEZETEK** gyártása: többéves tapasztalattal vállalkozunk rönkházak, rönkszerkezetek

gyártását luc- és vörösfenyő alapanyagból 16-30 cm rönkméretűben. Rönkesztergálás 8-60 cm rönkméretűig. Referenciámunkáink megtekinthetők honlapunkon és Facebook-oldalunkon. <http://www.ronkhalapanyag.hu>, <https://www.facebook.com/fureszaru>. Aránylatkérés: [esztergalttronkff@gmail.com](mailto:esztergalttronkff@gmail.com). Ár: 40 000 Ft. Tel.: +36-20-3502194.

**ABLAKOK**, ajtók, bútork javítását vállalom rövid határidővel Kaposváron és környékén. Tel.: +36-20-2177847.

**KÜLTÉRI** nyílászáróinkat a legjobb minőségű alapanyagokból, megbízható német Roto NT vasalattal. Ha hosszú távon megbízható nyílászárókat keres, akkor minálunk megtalálja. Minden ajtót, ablakot, erkélyajtót egyedileg készítünk, megadott méretre, formára és színre. Országosan referenciával rendelkezünk!! Nyílászáróinkra garanciát vállalunk. Érd.: <http://www.fajtoablak.hu> honlapon. Ár: 152 000 Ft. Tel.: +36-30-5848375.

**ORSZÁGOS** fakitermelő OKJ. Szeretnél megismerkedni az erdei növények gondozásának folyamatával? Olyan Fakitermelő OKJ-s tanfolyamot keresel, melyet kevesebb, mint 1 év alatt is elvégezhetesz? Jelentkezz Fakitermelő OKJ-s tanfolyamunkra és légy komoly szakember! Olyan mezőgazdasági OKJ-s tanfolyamot keresel, melyet akár az egész országban indítunk? Részletek a linken: <http://tanfolyamokj.hu/fakitermelo-okj-s-tanfolyam>.

**RAGASZTOTT** technológiával készült szának (Robland, SCM, Minimax stb.) kopásból, helytelen beállításból, szakszerűtlen javításból eredő hibáinak javítása, teljes szán felújítása garanciával 1 munkanap alatt az Ön telephelyén. [www.woodservice.hu](http://www.woodservice.hu), [info@woodservice.hu](mailto:info@woodservice.hu). Tel.: +36-30-2761537.

## KAPACITÁS

### [gyártót keres]

**SZERELÉSI** szolgáltatás: egyedi bútorok rendszeres helyszíni beépítésére keresek szakmailag magas szinten felkészült, előszerelésre alkalmas budapesti vagy Budapest környéki telephellyel és legalább furgonnal rendelkező vállalkozót. Tel.: +36-20-2488682.

**KONYHABÚTORGYÁRTÁSHOZ** keresek vállalkozót. 1 db mosogatószekrény és 1 db beépített tűzhelyhez való szekrény. Tel.: +36-30-3838784.

**ELEMEK** gyártása: Székelyudvarhelyen (ROMÁNIA) működő, fűrészáru forgalmazásával foglalkozó cég elemek gyártására (nyárfából) keres gatterüzemet Magyarország területén. Elemek méretei és darabszám: 100x20x680 - 1428 db. 120x60x680 - 612 db. 120x60x800 - 1224 db. 100x20x820 - 612 db. 100x20x800 - 612 db. Várjuk üzemek árajánlatát az [office@rotribut.ro](mailto:office@rotribut.ro) e-mail címre. Tel.: +40-266-214766.

**EGYEDI** raklap gyártása: Székelyudvarhelyen (ROMÁNIA) működő, fűrészáru forgalmazásával foglalkozó cég egyedi nyárfa raklap gyártására keres céget Magyarországi területén. Várjuk cégek jelentkezését a +40-266-214766-os telefonszámon, vagy az [office@rotribut.ro](mailto:office@rotribut.ro) e-mail címen. Tel.: +40-266-214766.

### [szabad kapacitást kínál]

**CÉGÜNK** 1996 óta gyárt fa nyílászárókat. 2016-tól már nemcsak teljesen kész, hanem szerkezetkész ablakok, ajtók is rendelhetők cégünkötől. Szimpla vagy dupla gumitömítéssel. Igény esetén előkészítés felületkezelésre. Külön kérhető hozzá: üveg, vasalat, kilincs stb. Kérje egyedi árajánlatunkat, rövid gyártási határidővel. 80x68 mm keresztmetszetű ablakfrízről. 1654 Ft/m + áfa. Aránylatkérés: [info@bartfa.hu](mailto:info@bartfa.hu). Ár: 1654 Ft. Tel.: +36-20-9621314.

**SZABAD** kapacitás: laminált, furnéros, tömörfa bútorok gyártása egyedi méretben és sorozatgyártásban is Vas megyében. Szállítás megoldott. [www.kobilibutor.hu](http://www.kobilibutor.hu), [www.kobilibutor.ewk.hu](http://www.kobilibutor.ewk.hu). Ár: 10 Ft. Tel.: +36-30-9726430.

**CNC-MEGMUNKÁLÁS**, fóliázás, furnér: vállalkunk CNC-gépeinkkel megmunkálást, mint: alakos kivágások, 3D panel, front, beltéri ajtó, perforált

lemez, 3D gépi faragás, egyedi profilílékek... stb. Továbbá vákuumfóliázást, furnérozást sík-3D, festést, szabást, élzárást. Komplet belsőépítészeti kivitelezést Gyömrőn. Tel.: 06702165888, 06309198716. Ár: 3200 Ft.

**NÉMET** üzletkövetítés: cégünk 24 éve német székelyéről sikeresen tevékenykedik a B2B üzletkövetítés területén! Németországi, valamint Benelux államokbeli piackutatást, üzleti partner közvetítést, cégképviseletét bízza a mentalitást és a piacot ismerő anyanyelvi üzletkötőinkre! • Üzletkövetítés • VIP Tárgyalási service • Piackutatás • Cégképviselet • Profi Irodaszerviz • Tolmács- és fordítói szolgáltatás • Telemarketing német nyelvterületen. [www.eurobusinesspartner.de](http://www.eurobusinesspartner.de). Ár: 1 €. Tel.: +49 2131 1769464.

**SZABAD** kapacitással rendelkező műhelyemben egyedi műemlék jellegű nyílászárók gyártását vállalom. Tel.: +36-70-6287174.

**TÖMÖRFA-MEGMUNKÁLÁS** (lambéria, hajópadló, díszlécek, kerítéselemek és egyéb) Weinig profilozó géppel. Érdeklődni: +36-30/6370-593, +36-66-282409.

**RAKLAPGYÁRTÁST**, valamint rönkfeldolgozást vállalkunk, szélezett vagy szélezetlen kivitelben, puha vagy keménylombos fából, kiváló minőségben, kedvező áron, Pest megyében. Fűrészáru, tűzifa, fűrészhulladék kapható! 5000 Ft/KALODA. Amíg a készlet tart! [www.valorbt.hu](http://www.valorbt.hu). Tel.: +36-30-9318453.

**CNC-MEGMUNKÁLÁS**, bér munka: Budapest-Rákospatonán CNC-megmunkálást-bérmunkát vállalkunk! Fűrész lapra, élre - 2D síkmarás, alakos lapok marása, NYÁK marás! - 3D marás - továbbá az Ön képzeletének és gépeink fizikai paramétereinek határáig bármit... Várjuk érdeklődését! [designora@upcmail.hu](mailto:designora@upcmail.hu). Tel.: +36-20-5560538.

## ÁLLÁS

### [állást keres]

**ÉPÜLETASZTALOS** területen keresek faipari mérnökként állást. Előkészítéskükben és gyártásukban gyakorlatom van modern, műemlék jellegű és műemléki épületasztalos munkákban. Napi gyakorlatom van AutoCAD-ben, SketchUp-ban, Excelben. Programoztam és kezeltem SCM CNC-központokat. További részletek privátban. Tel.: +36-30-4657166.

**OKLEVELES** faipari mérnök több mint 10 éves bútortervezői, gyártás-előkészítői, bútortértékesítői gyakorlattal, alapos egyedibútorgyártási ismeretekkel állást keres (elsősorban Kecskeméten). E-mail: [allas\\_kereses@freemail.hu](mailto:allas_kereses@freemail.hu). Tel.: +36-30-1234567.

**BÚTORTERVEZŐ**, műszaki rajzoló, gyártás-előkészítő munkát keresek. Átfogó alapanyag-ismerettel rendelkezem. Solidworks, KitchenDraw, 3ds max programokat ismerem, használok. Amit kínálok: bútorok, bútorcsaládok parametrikus tervezése. Automatikus alkatrészlista kinyerése Excel formátumban. Alkatrészrajzok, robbantott ábrák, összeállítási rajzok. Fotó minőségű látványtervek, helyszíni bejárás videók. Megkereséseket a [faiparirajz@gmail.com](mailto:faiparirajz@gmail.com) címre várják. Tel.: +06-30-3949522.

**MUNKAHELYET** keresek: bútorasztalos, bútortervező, CAD rajzgyakorlattal, felmérés, kalkulációkészítés, anyagkigyűjtés, CNC programgyakorlattal (CAM), CNC-kezelői gyakorlattal, B kat. jogosítvánnyal, lapszabászatgyakorlattal (Felder), több mint 10 éves egyedi és sorozatbútorkészítési, tervezési gyakorlattal, angol nyelvű gyakorlattal, 10 éves külföldi gyakorlattal munkahelyet keresek elsősorban Szegeden vagy biztosított lakással vidéken is. Tel.: 06 30 2866777, +36-30-1234570.

**NYÍLÁSZÁRÓK** beépítését vállalom vállalkozói jogviszonyban, Budapest és környékén, valamint Heves megyében. Tel.: +36-70-3842077.

### [állást kínál]

**GYÁRTÁS-ELŐKÉSZÍTŐ**: 16 éve működő, széria és egyedi fürdőszobabútorokat gyártó cég keres gyártás-előkészítő munkakörbe alkalmazottat, akinek a betanítását vállaljuk. Feladatai közt tartozik az árajánlat-készítés, bútortervezés,

CNC-programozás. Feltétel a bútorok szerkezeti és alkatrészismerete. Kiemelkedő fizetést, és utazási vagy lakhatási támogatást tudunk biztosítani. A cég telephelye Kecskemét környékén van. Érdeklődni fényképes önéletrajzzal az [info@noralex.hu](mailto:info@noralex.hu) címen lehet. Tel.: +36-20-3672762.

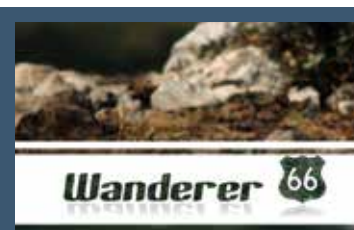
**ÉLZÁRÓ** gépre munkatárs: amennyiben nincs szakmád, de van érettségid és munkát keresel, jelentkezz! Bútorlapszabászat keres megbízható munkatársat laminált bútorlapok élzárására. Igényesség, precíz munkavégzés alapfeltétel. Frissen végzett fiatalok jelentkezését is szívesen látjuk, a betanítás már a mi feladatunk. A munkahely dinamikus pörgő csaldó vállalkozás a XX. kerületben. Ha jó vagy, már holnap munkába állhatsz. Várjuk jelentkezésedet: 06 70 366 9533.



**ÜZEMVEZETŐ-HELYETTEST** keresünk! Feladatok: gyártási folyamatok előkészítése. A termelési folyamatok nyomon követése. Berendezések felügyelete. Dokumentáció. Eszköz-, alapanyag-rendelés. Elvárások: • Felhasználói szintű MS Office • Gyártáshoz kapcsolódó irányítói tapasztalat • jogosítvány. Előny: • AUTOCAD használata • Nyílászárók gyártása területén szerzett tapasztalat. Jelentkezőket elsősorban Ceglédre és Szolnokról várunk! Utazásbiztosított. Várjuk fényképes önéletrajzát a [kiraly.tamas71@gmail.com](mailto:kiraly.tamas71@gmail.com) címre. Aranyablak Kft.



**GYÁRTÁS-ELŐKÉSZÍTŐT** keresünk ajtó-, ablak- és redőnygyártáshoz. Feladatok: – Beérkező megrendelésekfeldolgozása-Gyártásilapelkészítése, leadása az üzemnek – Gyártási folyamat felügyelete – Közreműködés az alapanyag beszerzésében – Beszállítókkal történő kapcsolattartás. Elvárás: – Középfokú végzettség – MS Office ismerete, használata – Műszaki beállítottság. Jelentkezés fényképes önéletrajzzal az [ezahelyed@gmail.com](mailto:ezahelyed@gmail.com) címen. Munkavégzés: Szolnok, Cegléd, Abony, ill. azok 20 km-es vonzáskörzete. Utazás biztosított. Aranyablak Kft.



**LAKÓAUTÓ-BÚTORASZTALOS** keresünk. Jó képességű asztalos keresünk, aki továbbképezné magát lakóautó-bútorasztalos szakemberré. A munkavégzés helye: Budakalász (35 perc Budapestre - Margit hídől). Amit kínálni tudunk: versenyképes fizetés, betanítási időszak, rátermettség esetén előléptetési lehetőség csoportvezető pozícióba, újszerű üzem. Érdeklődni lehet telefonon vagy e-mailben: tel.: + 36-30/552-1091. E-mail: [info@wanderer66.hu](mailto:info@wanderer66.hu). Érd.: Schön Orsolya, Schön-Portál Kft. Budakalász, Iparos u. 1. Tel.: +36-30/641-2951.

**LAPSZABÁSZAT** irodai munka: budapesti bútorlapszabászat keres bútorlap- és számítógépes



ismeretekkel rendelkező munkatársat. Feladat a beérkező rendelések feldolgozása, optimalizálás és a feladat átadása a műhely részére. Elvárásaink: érettségi, precizitás, megbízhatóság. Amennyiben úgy gondolod, hogy alkalmas vagy a munka elvégzésére, hívj minket a 06 70 366 9533-as telefonszámon. A cég egy családi vállalkozás, ahol megbecsülik a jó munkatársakat. A munkakörben hosszú távra számítunk rád. Tel.: +36-70-3669533.

**MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI** munkatárs: a Falco-Sopron Bútor Kft.-hez minőségbiztosítási munkatársat keresünk. Főbb feladatok, munkák: minőségügyi szempontból támogatja a termelést. Rendszeres üzembejárások végrehajtása. Gyártásközi minőség-ellenőrzés biztosítása. Az álláshoz tartozó elvárások: felsőfokú faipari mérnök végzettség - Felhasználói szintű informatikai ismeretek - Pályakezdekők jelentkezését is várjuk! Jelentkezés az info.sopron@falcosopron.hu címre küldött önéletrajzzal és bemutatkozó levéllel. Tel.: +36-70-4527945.

**ASZTALOS** - Pest megye: jó képességű asztalos keresünk, aki továbbképezne magát lakóautó bútortasztalos szakemberré. A munkavégzés helye: Budakalász (35 perc Budapestről - Margit hídtól). Amit kínálni tudunk: versenyképes fizetés, betanítási időszak, ráteremtés esetén előléptetési lehetőség csoportvezető pozícióba, újszerű üzem. Érdeklődni lehet telefonon vagy e-mailben: tel: +36 30 5521091. E-mail: info@wanderer66.hu.

**BUDAPEST**, X. kerület: faipari cég bútorfényező keres Budapest X. kerületi műhelyébe. Elvárás: min. 1 éves gyakorlat. Érdeklődni a 06-20-579-6473-as telefonszámon, illetve a k.birolaszlo@gmail.com e-mail címen lehet. Tel.: +36-20-5796473.

**CNC-KEZELŐ**: faipari CNC-kezelő munkatársat keresünk főállásba, budapesti (X. ker.) bútorgyártó üzemünkbe. Programozói tudás nem feltétel, de kezelői tapasztalat igen. Szakmai önéletrajzot a papp.sandor@mobilan.hu e-mail címre kérjük. Tel.: +36-1-2990990.

**ASZTALOS**: egyedi bútor készítéshez, összeszereléshez keresek munkájára igényes asztalos, vagy képesítés nélküli, de önállóan dolgozni tudó és gyakorlott munkaeölt. Amennyiben pályakezdő vagy és szorgalmasnak, fejlődőképesnek tartod magad, ne habozz jelentkezni. Elsősorban teljes munkaidőre, de részmunkaidő is szóba jöhet. Versenyképes fizetés szakmai gyakorlatnak megfelelően. Utazási támogatás vagy albéreltámoogatás megoldható. Jelentkezés e-mailben vagy telefonon a 06-30-2214817-es számon.

**BÚTORASZTALOS**: bútorgyártó cég IX. kerületi munkahelyre keres bútor-összeállító munkatársat, ha szeretted a pontos, változatos üzemi munkát és rendelkezel 2 éves gyártási tapasztalattal, ill. gépkezelői tapasztalattal, szívesen várunk csapatunkba. Hosszú távú, biztos munkahely, jó csapatlétkör. Versenyképes jövedelmi rendszer. Jelentkezni a 06-20-433-09-56-ostelefonon lehet 9-16-ig. Tel.: +36-1-2990990.

**BÚTORKÉSZÍTÉSHEZ** szakit: családbarát, stabil, megbízható, egyedibútor-készítéssel foglalkozó cég hosszú távra gyakorlott szakit keres (gyakorlat kell, nem bizonyítvány). Napi 8 óra munkavégzés, bejelentett munkahely, fizetett ünnep, fizetett szabadság, túlóra-lehetőség, változatos munkák. Elvárások: B kat. jogosítvány, önállóság, elkötelezettség, igényesség. Munkavégzés helye Alsótekeres. Jelentkezés: info@perfektbutor.hu. Tel.: +36-30-9787002.

**GYÁRTÁS-ELŐKÉSZÍTŐ, ÜZEMVEZETŐ**. Dél-Pest megyei nyílászárógyártó üzem gyártás-előkészítő, üzemvezető munkakörbe munkatársat keres. Elvárás: minimum középfokú végzettség, a fenti munkakör(ök)ben eltöltött minimum 5 éves gyakorlat, jó kapcsolatteremtő készség, terhelhetőség, Word, Excel, AutoCAD felhasználói szintű ismerete. Amit kínálunk: kiemelt bérezés, céges telefon. Fényképes önéletrajzokat az alábbi e-mail címre kérjük: iroda@hungaryholz.hu. Tel.: +36-70-7798780.

**ASZTALOS** állás min. 220 000 Ft: minimum 220 000 Ft-os fizetés mellett pilisi műhelyünkbe asztalosokat felvesszünk, egyedi, modern bútorok műhelyi és helyszíni összeszerelésére, minőség-ellenőrzésére. B kategóriás jogosítvány

szükséges, AutoCAD-ben, SketchUp-ban való jártasság előny. Jelentkezés: Forisek Norbert cég-vezető, forisek@y-butor.hu. Tel.: +36-30-5204724.

**BÚTORASZTALOS**: Pomázon működő egyedibútor-gyártó cég hosszú távra igényes bútorasztalos keres, aki szereti és büszke a munkájára és még fejlődni is szeretne. Fizetés: folyamatosan emelkedő alap nettó 170-180 000 Ft/hó + túlóra + hó végi prémium. Próbaidő 1 hónap. Munkaidő: napi 8 óra. Előnyök: B kat. jogosítvány, 3-5 éves szakmai tapasztalat, elkötelezettség. Amit nyújtunk: bejelentett munkahely, fizetett ünnep, fizetett szabadság, biztos munkahely, igényes, változatos munkák. Tel.: +36 20 311 32 44.

**ASZTALOS**: asztalos kollégát keresünk nagytercsai asztalosműhelybe! Önálló munkavégzés, furnérozott bútorok gyártásában, helyszíni beépítésben való jártasság, jogosítvány előny! Önéletrajzokat a favoritasztalos@gmail.com e-mail címre várunk! Tel.: +36-30-7582540.

**ASZTALOST**, segídedet keresünk: magas kereseti lehetőséggel gyömrői asztalosműhely asztalos munkatársakat keres. Gyakorlattal rendelkező, önálló, munkájára igényes, dolgozni akaró személyeket keresünk. Elsősorban műhelymunka, esetenként külső szerelések országszerte. Kiemelt bérezés. Elvárás: asztalos szakmunkás, minimum 3 éves, szakmában eltöltött gyakorlat, kreativitás, terhelhetőség. Bérezés szakmai gyakorlattól függően megegyezés szerint, alkalmazotti jogviszonyban. Drén Róbert 06-309-198-716.

**ASZTALOS** szakembert keresünk: asztalosműhely asztalos munkatársakat keres. Gyakorlattal rendelkező, önálló, munkájára igényes, dolgozni akaró személyeket keresünk. Elsősorban műhelymunka. Elvárás: asztalos szakmunkás, minimum 3 éves gyakorlat, standok gyártásában szerzett tapasztalat előnyt jelent. Bérezés szakmai gyakorlattól függően, megegyezés szerint. Tel.: +36-30-3504867.

**GYÁRTÁS-ELŐKÉSZÍTŐ**: gyártás-előkészítő ajtó-, ablak- és redőnygyártáshoz. Feladatok: - Beérkező megrendelések feldolgozása - Gyártási lap elkészítése, leadása az üzemnek - Gyártási folyamat felügyelete - Közreműködés az alapanyag beszerzésében - Beszállítókkal történő kapcsolattartás. Elvárás: - Középfokú végzettség - MS Office ismerete, használata - Műszaki beállítottság. Jelentkezés fényképes önéletrajzzal az ezahelyed@gmail.com címen. Munkavégzés: Szolnok, Cegléd, Abony, ill. azok 20 km-es vonzáskörzete. Utazás biztosított. Tel.: +36-20-2698177.

**ASZTALOS** kollégát keresünk: székesfehérvári asztalosműhelybe keresünk egyedibútor-gyártásban jártas, munkájára igényes, önállóan dolgozni tudó asztalos. Bérezés nettó 140 e- 240 ezer Ft-ig. Amit ajánlunk: hosszú távú munkalehetőség, megbecsülés, kiemelt kereseti lehetőség, barátságos hangulat kis létszámú csapataunkban. Érdeklődni: 06206628724. Önéletrajz: e-mailben vagy személyesen. Ár: 200 000 Ft. Tel.: +36-20-6628725.

## EGYÉB

### [egyéb hirdetések]

**ELSZÍVÓ** ventilátor: eladók forgács és fűrészpor elszívására alkalmas ventilátorok többféle méretben. Ár: 350 000-600 000 Ft-ig. Tel.: +36-30-9012685. (X)

**ASZTALOSMŰHELY** kiadó/eladó. Érd: ipari területen magánszemélytől kiadó vagy eladó 664 nm-es telken lévő közel 300 nm-es műhely, raktár. Jelenleg is asztalosműhelyként üzemel. Felszereltség: - 380 V - víz - csatorna - faelgázosító kazán - légbefúvásos fűtés - ipari garázskapu - 3 fázisú gépek - öltöző, mosdó, zuhany, WC. Eladás esetén az ár megegyezés szerint. Ár: 360 000 Ft. Tel.: +36-20-2382383.

**CSEPELI** asztalosüzem: Budapest, Csepelen 2010-ben épült 600 m<sup>2</sup>-es területen 160 m<sup>2</sup>-es műhely (4 helyiség) + szociális helyiségek, iroda, víz, villany, csatorna, riasztó, őrszolgálat, parkoló, fedett, 30 m<sup>2</sup>-es tároló, működési engedéllyel, komplett gépparkkal, szalagfűrész, kombinált gyalgép, hosszlyukfűrővel, körfűrész, szalagcsiszoló, korongcsiszoló, asztalos marógép,

dönthető tengelyes, csapozó asztalos, fűrőgép stb. (a gépek 10 évesek). Eladó kompletten: 39 000 000 Ft. Tel.: 06-30-3554625, +36-30-9130680.



**ELADÓ** faterlep, céggel, gépekkel, telephellyel együtt. Részletekben nem kívánjuk eladni. Nagy csarnok: 1290 m<sup>2</sup>, forgács-fűrészpor elszívóval, kazánházzal, irodákkal, tárgyalóval, öltözővel, mosdóval. Kisebb csarnok: 907 m<sup>2</sup>, jelenleg raktárhelyiségként üzemel. Továbbá: 710 m<sup>2</sup>-es brikett gyártására használt létesítmény, raktárhelyiségek. 100 légm<sup>3</sup>-es szárító kamra. 2 db gatter, 1 db sorozatvágó, 2 db brikettláló, asztalosipari, 4 db targonca. Szabadon használható kültéri tárolásra alkalmas területek. Ár: 160 000 000 Ft. Érd.: Császár Zoltán, Simgatter Kft. 7081, Simontornya Gyár u. 1-5., Telefon: +36-30-9731590

**BÉRBE** adó asztalosüzem: az M0-s keleti szektorában, közvetlen az autópálya mellett, új ipari parkban, 2010-ben épült, rendkívül jól felszerelt asztalosüzem bérbe adó! 3000 m<sup>2</sup>-es telken, 1000 m<sup>2</sup>-es üzem. Padlófűtéssel, 3x63 A árammal, víz-szennyvíz-csapadékvíz rendszerrel, telefon-internet stb. A gépésítés belsőépítészetre és bútor-gyártásra lett kialakítva. Tel.: +36-20-3599055.

**IPARI** ingatlan eladó: eladó Gyomaendrődön egy engedélyekkel rendelkező faipari vállalkozás. Ipartelep művelési ágú belterületi ingatlan. Az ingatlan 2200 m<sup>2</sup> területű, amely 252 m<sup>2</sup> műhellyel, 72 m<sup>2</sup> színnel, 60 m<sup>2</sup> bolt - raktárral és egy 162 m<sup>2</sup> összközműves lakással rendelkezik. Az ingatlanhoz saját trafó tartozik. A vállalkozás jelenleg is üzemel. Ár: 28 000 000 Ft. Tel.: +36-30-6388846.

**FÜRÉSZÜZEM**: eladó faterlep céggel, gépekkel, telephellyel együtt. Részletekben nem kívánjuk eladni. Nagy csarnok: 1290 m<sup>2</sup>, forgács-fűrészpor elszívóval, kazánházzal, irodákkal, tárgyalóval, öltözővel, mosdóval. Kisebb csarnok: 907 m<sup>2</sup>, jelenleg raktárhelyiségként üzemel. Továbbá: 710 m<sup>2</sup>-es brikett gyártására használt létesítmény, raktárhelyiségek. 100 légm<sup>3</sup>-es szárító kamra. 2 db gatter, 1 db sorozatvágó, 2 db brikettláló, asztalosipari, 4 db targonca. Szabadon használható kültéri tárolásra alkalmas területek. Ár: 160 000 000 Ft. Tel.: +36-30-9731590.

**PRÉSELŐ** üzem: Gyömrőn eladóvá vált ipari telephelyünk, amiféleképp fűrészporra lett kialakítva 3000 m<sup>2</sup>-en! A gépsorba tartozik 1 Langzauner hőprés vízfűtéses (300x216 cm, 2 lapos), 1 Ott hőprés, ami elektromos fűtésű (300x135,5 cm, 1 lapos), 1 Kuper varrógép, 1 Langzauner furnérvágó olló, 1 furnérhántoló gép. Furnérkapacitás 50 000 m<sup>2</sup>. A telephelyen lakhatási lehetőség is van! Bármilyen kérdése van, hívjon bizalommal. Kövér Krisztián (+36-30-504-1932). Ár: 85 000 000 Ft. Tel.: +36-30-2358777.

**FÜRÉSZÜZEM**: Nyírácsád Buzita-pusztán található fűrészüzem eladó (egész éves lekötött munkával), ill. cserélhető Budapest vagy annak környéki ingatlanra. Közvetlen az országos kék túra útvonalra, ill. 100 ha természetvédelmi terület mellett. Hozzá tartozik: Vécsey-kúria 500 m<sup>2</sup> az egész alatt boltíves pince, 5 boxos lóistálló, szolgáló lakás, autóbérlő, műhely, erdő 2,5 ha, szántó 9 ha, legelő 1 ha. Tel.: 06703311883. Ár: 92 000 000 Ft. Tel.: +36-52-0007000.

**BÚTORGYÁRTÓ** kft. eladó: nyugdíjazás miatt eladó 69 éve működő asztalos kft. tulajdonjoga Biatorbágyon. A 3300 m<sup>2</sup>-es, tehermentes telephelyen, 1000 m<sup>2</sup>-es üzemerületen teljes gépesítettés, a furnérozástól a fényezésig. Fő profil: stíl- és modernbútor-gyártás rangos vendőkörrel. A cég nyereséges és munkával ellátott. Ár: 120 000 000 Ft. Tel.: +36-30-9493580.



# TIP-ON BLUMOTION

**KÉT FUNKCIÓ –  
ELBŰVÖLŐEN KOMBINÁLVA**  
Nyitás érintéssel, pihekönnyű futás,  
finom és halk záródás



Perfecting motion

 **blum**<sup>®</sup>

Blum Hungária Kft. 2600 Vác, Gödöllői út 16/14. Pf. 124.

Telefon: 27/510-140 Fax: 27/510-141 e-mail: info.hu@blum.com Internet: www.blum.com

**Gyors, könnyű, biztonságos:  
Ezzel a lemezzel a csúcsra léphet!**

[www.egger.com/roofingboard](http://www.egger.com/roofingboard)



Az **EGGER Roofing Board** ideális megoldás a gyors és biztonságos tetőhéjaláshoz. Az innovatív kis méretű, élprofilozott EGGER OSB 3 lapok gyors, precíz, és rugalmas installációt tesznek lehetővé zárt tetőhéjazatok kivitelezésénél. Mi több, szállításuk és kezelésük is könnyebb és gyorsabb, köszönhetően a lapok egy személyre szabott súlyának.

**MORE FROM WOOD.**

**E EGGER**