

magyar

28. ÉVFOLYAM | 2018 JANUÁR

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

# asztalos

GRACO VILÁGSZÍNVONALÚ  
SZÓRÁSTECHNIKA



**Recycolor**  
immár 25 éve

# FÉNYLAKK

FAIPARI, VIZES FELÜLETKEZELŐ ANYAGOK



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

- Fényes, selyemfényű, mattselyem, matt
- Szintelen, 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 **belsőterei lambéria lak**. Belsőterei fafelületek bevonására (faburkolatok, lambériák stb.) alkalmas és egyéb fafelületekre, ahol rakásolás, illetve összecsu-kódás nem igény.

## ■ FÉNYLAKK PA

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

## FÉNYLAKK AK

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

## FÉNYLAKK AB

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

## U.V. STABILIZÁLT FÉNYLAKKOK

**A legkorszerűbb U.V. abszorber**ek felhasználásával készült **FÉNYLAKK szintelen lakkok** **külső térre történő alkalmazása is lehetővé vált.**



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



Kíszerelés: 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 Endréne 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)

## KÉPESEK VAGYUNK RÁ!

Az önmagunkba vetett hitről és annak bizonyosságáról nemigen esik szó. Arról, hogy nekünk, magyaroknak is ott lehet a helyünk a vezető technológiákat kifejlesztők és világszínvonalú termékeket gyártók piacán. Erre talán sokan felkapják a fejüket, pedig minden adottságunk megvan hozzá. Vegyük azt a legutóbbi időszakot, amikor viszonylag kiegyensúlyozott viszonyok voltak 40–50 évig, és úgy ahogy, de békén hagyták Magyarországot: a XIX. század második felét az első világháborúig. Az első villanymotort Jedlik Ányos készítette 1825-ben. 1893-ban Bánki Donát Csonka Jánossal együtt szabadalmaztatta a fűvókás benzinkarburátort (porlasztót), megelőzve ezzel a külföldön általánosan úttörőnek tartott Wilhelm Maybachot, a Daimler-Maybach társulásból. Az Erzsébet lánchíd 1894-ben kiírt nemzetközi pályázatát egy esslingeni gépgyár nyerte, stuttgarti építészekkel – kábelhídra. A terv azonban nem került kivitelezésre, mert a döntés lánchíd mellett szólt, és a külföldön gyártott kábelek helyett az egész vasszerkezetet hazai anyagból és hazai munkával kellett előállítani. Az 1903-ra megépített híd a maga idejében műszaki szenzációt keltett, mivel a világ első, mederpillér nélküli acélpilonos lánchídja volt, 290 m hosszú nyílással. 1896 májusában adták át a budapesti Földalatti Vasutat, a mai napig (!) üzemelő kisérdalatti, ami a világ második föld alatt húzódó vasútvonala (a londonit 1863-ban helyezték üzembe), és a világ első villanymeghajtású föld alatti vasútja volt.



Higgyék el, van bennünk szürkeállomány ma is. Csupán belénk ültették, hogy ami magyar termék, az olyan is. Úgyhogy legtöbbször mások, például nemzetközi multik szolgálatába állítjuk képességeinket. És nem feltétlenül a multikkal van a baj: ők is meg akarnak élni valahogy. A gond ott van, hogy közben mi, magyarok elfelejtünk önállóak lenni. Például a bútoriparban alkalmazható technológiák (gépek, szerszámok, vasalatok stb.) szinte mindegyike külföldről származik. Ezeket mi, magyarok is képesek vagyunk megtervezni, legyártani, színvonalas háttértámogatást mellé tenni. És ez nem afféle hazafiság kérdése. Ez öntudat kérdése. Mit kívánok (úgyis év eleje van)? Tervezzünk, építsünk, gyártsunk, fejlesszünk új dolgokat! Ha szükségünk van valamire, először a házunk táján nézzünk körül, csak azután menjünk messzebb! A külföldit fogadjuk szeretettel, olyat adjunk neki, amit magunknak is kívánnánk. Ha pedig választ várnak tőlünk: alázatosak lehetünk, de ne megalázkodók! Egyszerűen mondván: legyünk kedvesek és igazságosak!

István Norbert

## TARTALOM

- 6 Kiállításajánló
- 10 Hírforgácsok
- 11 Felfutóban a forgácslapok
- 12 Új Kronodesign kollekción
- 14 Nyílnak a lehetőségek
- 16 Csak egy érintés
- 19 **A BÚTORMŰVÉSZET NAGYKÖVETE**
- 22 A többfunkciós Helicut



- 23 **MELLÉKLET: SZÓRÁSTECHNIKA**
- 24 **KÖDÖSÍTÉS NÉLKÜL**
- 27 Világszínvonalú szórástechnika
- 28 Magasan jobb
- 31 Felületkezelés automata rendszerben
- 34 Természetesen terül



24

- 38 Fújás hatékonyan (vezető kép)
- 40 A szórástechnika előzménye és kezdete a faiparban
- 45 Tökéletes bevonatrendszerek
- 46 Gigászi méretű székely kaput akar faragni
- 50 A lehetőségek programja
- 51 Az egyik legszebb szakma
- 56 **STANLEY KOMBINÁCIÓS GYALUK 2. RÉSZ**
- 59 Milliárdok a vállalkozásoknak
- 60 A bilinga
- 62 Egyetemi hírek
- 67 Gazdaság
- 68 Apróhirdetés



56

HIRDETŐI INDEX

IMPRESSZUM

**ALAPANYAG**

AR Furnér Kft. 55.;  
FALCO Zrt. 12. 13.;  
Homoki-Zár Kft. 15.;  
Sapiro-Transz Kft. 55.,  
Somy Kft. 11.;  
Zol-Gém Kft. 61.

**FELÜLETKEZELÉS**

Ferme Kft. 37. 45.,  
Fénylakk Kft. 2.,  
Kaméleon Hungary Kft. 32. 33.;  
M.L.S Magyarország Kft. 8. 38.;  
Recycolor Kft. 1. 27;

**GÉP-SZERSZÁM**

Leitz Hungária Szerszám Kft. 22.;  
Lignomat Kft. 31.

**EGYÉB**

IFBG Kft. 55.,  
JG-Max Kft. 55.

**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

**SZERKESZTŐ:** Földesi Gábor  
**KÜLSŐ CIKKÍRÓK:** Csiha Csilla, Gerencsér Kinga,  
Schlosser Mátyás, Pauló Tamás, Pásztai Lajos,  
Szemerey Tamás, Zoltán György  
**TÖRDELŐSZERKESZTŐ:**

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

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

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

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

• ISSN 2063-1138 • Ára előfizetéssel 995 Ft  
(11 940 Ft/év).

A kiadó a hirdetések tartalmáért felelősséget nem vállal.

**Olvasson minket online is!**  
[www.faipar.hu](http://www.faipar.hu)

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

# KIÁLLÍTÁSAJÁNLÓ

Rendezvény	Időpont	Helyszín	Infó	Link
<b>FEBRUÁR–MÁRCIUS</b>				
Budma	jan. 30 – febr. 2.	Poznan, Lengyelország	Építőipari vásár	<a href="http://www.budma.pl">www.budma.pl</a>
Drevostavby	febr. 1–4.	Prága, Csehország	Faépületek és alapanyagok kiállítása és vására	<a href="http://www.drevostavby.eu">www.drevostavby.eu</a>
ZOW	febr. 6–8.	Köln, Bad Salzuflen, Németország	Lakberendezési és bútórvásár	<a href="http://www.zow.de">www.zow.de</a>
Fimma és Maderalia	febr. 6–9.	Valencia, Spanyolország	Faipari gépek-szerszámok és bútóipari beszállítók vására	<a href="http://fimma-maderalia.feriavalencia.com">fimma-maderalia.feriavalencia.com</a>
Eurobois	febr. 6–9.	Lyon, Franciaország	Nemzetközi faipari szakvásár	<a href="http://www.eurobois.net">www.eurobois.net</a>
Furniture & Light Fair	febr. 6–10.	Stockholm, Svédország	Bútóipari és világítás-technikai szakvásár	<a href="http://www.stockholmfurniturelight-fair.se">www.stockholmfurniturelight-fair.se</a>
Interior Mebel	febr. 7–10.	Kijev, Ukrajna	Belsőépítészeti, bútóipari és világítás-technikai kiállítás	<a href="http://www.interior-mebelkiev.com">www.interior-mebelkiev.com</a>
BAUEN + WOHNEN	febr. 8–11.	Salzburg, Ausztria	Nemzetközi építőipari, belsőépítészeti és design-kiállítás	<a href="http://www.bauen-wohnen.co.at">www.bauen-wohnen.co.at</a>
Legno & Edilizia	febr. 9–12.	Verona, Olaszország	Fafeldolgozó és faipari vásár	<a href="http://www.legnoedilizia.com">www.legnoedilizia.com</a>
Infacoma	febr. 9–12.	Thessaloniki, Görögország	Építőipari és lakberendezési vásár	<a href="http://infacoma.helexpo.gr">infacoma.helexpo.gr</a>
Ambiente	febr. 9–13.	Frankfurt, Németország	Lakberendezési és ajándékvásár	<a href="http://ambiente.messefrankfurt.com">ambiente.messefrankfurt.com</a>
Haus-Garten-Freizeit	febr. 10–18.	Lipcse, Németország	Lakberendezési, kertépítési, és szabadidő-kiállítás és vásár	<a href="http://www.haus-garten-freizeit.de">www.haus-garten-freizeit.de</a>
Dach + Holz	febr. 20–23.	Köln, Németország	Tetőkészítők és faépítők vására	<a href="http://www.dach-holz.de">www.dach-holz.de</a>
R + T	febr. 27 – márc. 3.	Stuttgart, Németország	Árnyékolástechnikai vásár	<a href="http://www.messe-stuttgart.de/r-t">www.messe-stuttgart.de/r-t</a>
World Sustainable Energy Days	febr. 28 – márc. 2.	Wels, Ausztria	Nemzetközi energiahatékonysági konferencia	<a href="http://www.wsed.at/en">www.wsed.at/en</a>
Energie Sparmesse	márc. 2–4.	Wels, Ausztria	Az alternatív energiák szakvására	<a href="http://www.energiesparmesse.at">www.energiesparmesse.at</a>
Konyhakiállítás	márc. 2–4.	Budapest	Konyhabútorok, gépek, felszerelés, kiegészítők kiállítása	<a href="http://www.konyhakiállítás.hu">www.konyhakiállítás.hu</a>
Eisenwarenmesse	márc. 4–7.	Köln, Németország	Vasalatok és veretek vására	<a href="http://www.eisenwarenmesse.de">www.eisenwarenmesse.de</a>
KBB	márc. 4–7.	Birmingham, Egyesült Királyság	Konyha, fürdőszoba, hálószoba - lakberendezési kiállítás	<a href="http://www.kbb.co.uk">www.kbb.co.uk</a>
Meble Polska	márc. 6–9.	Poznan, Lengyelország	Nemzetközi Bútóipari Kiállítás	<a href="http://www.meblepolska.pl/en">www.meblepolska.pl/en</a>
Bolgár Építészeti Hét	márc. 7–10.	Szófia, Bulgária	Nemzetközi építőipari szakkiállítás	<a href="http://buildingweek.bg">buildingweek.bg</a>
IHM	márc. 7–13.	München, Németország	Nemzetközi kézművesvásár	<a href="http://www.ihm.de">www.ihm.de</a>
Wohnen und Interieur	márc. 10–márc. 18.	Bécs, Ausztria	Lakberendezési vásár	<a href="http://www.wohnen-interieur.at">www.wohnen-interieur.at</a>
Furniture and Living	márc. 13–márc. 18.	Nyitra, Szlovákia	Bútor- és életmódvásár	<a href="http://10times.com/furniture-living">10times.com/furniture-living</a>

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

# KIÁLLÍTÁSAJÁNLÓ

**HAUS  
GARTEN  
FREIZEIT**  
10. bis 18. Februar 2018

## HAUS – GARTEN – FREIZEIT

Jöjjön, lásson, üzleteljen! A lipcsei vásár mottója nem változott, sőt, már most garantálják a szervezők, hogy a szakkiállítás sok újdonsággal és nagyszerű programokkal várja az érdeklődőket. A hagyományos kertrendezéstől kezdve a legújabb építészeti megoldásokon át a lakberendezés, divat, gasztronómia, háziállatok, wellness, szabadidős tevékenységekig bezárólag számos téma képviselteti magát. Minden korosztály talál magának valami kedvére valót, legyen az kézműves alkotás, kertépítési bemutató, barkács-szerszám, a szabadidő kellemes eltöltéséhez utazási ajánlat, közérzet-javító egészségügyi spa-szolgáltatás, divatcikk, egzotikus kuriózum, vagy különböző nemzetek ételspecialitása. A kiállításkvartett kiváló piacot biztosít a kiállítók termékeinek és szolgáltatásainak értékesítéséhez, melyet semmi sem bizonyít jobban, mint az előző év statisztikája: 22 országból 1.100 kiállító, a vásár 9 napján több mint 180.000 látogató, akik nagyjából 15 millió euró értékben vásároltak portékát.

### Megnevezése:

Haus-Garten-Freizeit

**Dátum:** 2018. február 10–18.

**Helyszín:** Lipcse, Németország

### További információ:

[www.haus-garten-freizeit.de](http://www.haus-garten-freizeit.de)



## AMBIENTE

Az Ambiente a legfontosabb, világviszonylatban is első számú nemzetközi vására azoknak a termékeknek, amelyek a következő termékcsoportokba tartoznak: terített asztal, konyha és háztartás, ajándéktárgyak, ékszer, divatkellékek, dekorációs anyagok, lakberendezési koncepciók, berendezési kellékek. 2018. február 9 – 13. között a fogyasztási cikkek teljes nemzetközi iparága képviselteti magát Frankfurtban. Tavaly 94 ország 4460 kiállítója volt jelen a frankfurti Ambiente-n, és több mint 140.000 szakmai látogató tekintette meg a világszerte kínálókat.

Az Ambiente kiemelt stílusirányzatai:

- 1) Moderált regeneráció – szerény és egyszerű
- 2) Tarka gondolatok – amiben az erkölcsös igényesség az erős színnel találkozik
- 3) Technológia és érzelem – szenvedélyes design felhasználásával megalkotott innovatív anyagok
- 4) Hosszú elbeszélések – inspiráció a díszítettségre

**Megnevezése:** Ambiente

**Dátum:** 2018. február 9–13.

**Helyszín:** Messe Frankfurt, Németország

### További információ:

[ambiente.messefrankfurt.com](http://ambiente.messefrankfurt.com)



## BUDMA

A Budma minden évben Közép- és Kelet-Európa legjelentősebb fóruma és bemutatkozó helye az építőipari szektor számára. Ennek köszönhetően számos országból érkeznek kiállítók és látogatók egyaránt. A kialakított pódiumokon szakmailag elismert vendégelőadók is prezentálják a legutóbbi trendeket, továbbá teret kapnak az innovatív technológiák fejlesztői is.

A vásár tematikája:

- padló, mennyezet, falak
- felújítás, újjáépítés
- nyílászárók, kapuk
- automata rendszerek, intelligens vezérlés
- tetőszerkezetek, tetőfedős
- passzívházak, zöld megoldások
- építőipari szerkezetek, berendezések
- szerszámok és eszközök
- szigetelés, burkolás, vakolás
- építőipari szolgáltatások

**Megnevezése:** Budma

**Dátum:** 2018. január 30. – február 2.

**Helyszín:** Poznan, Lengyelország

### További információ:

[www.budma.pl](http://www.budma.pl)



# Milesi-vel a különbség érezhető.



fafelületkezelő anyagok

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

Szakipari  
vizsonteladók:

Felületkezelő anyagok kültérre, beltérre  
E-mail: [milesi@mls.hu](mailto:milesi@mls.hu) • [www.milesi.hu](http://www.milesi.hu)

ASZÓD	<b>VÖRPI BT.</b> Hunyadi u. 52.	28/500-555	KECSKEMÉT	<b>SZÍN-FA-LAKK</b> Szabadkai u. 2.	76/325-255
BÉKÉSCSABA	<b>SZÍN-FA-LAKK</b> Gyulai út 51.	66/325-255	KESZTHELY	<b>EUROFA 2000 KFT.</b> Sömögye dűlő	83/318-801
BONYHÁD	<b>HERBAVIT KFT.</b> Zrínyi Miklós u. 25.	74/550-085	MISKOLC	<b>FRITZ KFT.</b> Soltész Nagy Kálmán út 33.	20/518-5866
BUDAÖRS	<b>PB COLOR KFT.</b> Szabadság út 103.	23/415-292	MÓR	<b>ER-FA 2000 KFT.</b> Asztalos u. 3.	22/563-750
BUDAPEST III.	<b>SYGNUM-CAR KER. ÉS SZOLG. KFT.</b> Szentendrei út 113.	1/430-0462	NYÍREGYHÁZA	<b>JOE NÉNI FESTÉKBOLTJA,</b> Debreceni út 106. B.	42/460-922
BUDAPEST X.	<b>FEFA – Milesi szakkereskedés</b> Maglódi út 10/a.	1/261-7075	PÉCS	<b>SZINKRÓN KFT.</b> Mohácsi u. 111.	72/510-930
BUDAPEST XV.	<b>KÁLMÁN BÚTORIPARI KFT.</b> Szentmihályi út 54.	1/306-4941	PÉCS	<b>GYURASICS KFT.</b> Névtelen u. 5.	72/333-611
CEGLÉD	<b>KÖRÖS-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> Hétfvezér 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



## FAIPARI ÁLLÁSBÖRZE A KOZMÁBAN

2018. február 9. péntek 14.00 órától (BUDAPEST, 1041 DEÁK FERENC U. 40.)

A rendezvényen jelen lesznek a 2018-ban végző "koz-  
más" faipari technikusok és dekoratőrök, valamint az  
elmúlt években technikus oklevelet szerzett tanulók,  
és a Soproni Egyetem SKK végzős diákjai. Egyszerre  
találkozhat több mint száz faipari szakemberrel, akiknek  
személyesen is bemutatkozhat, és azonnal munkát  
kínálhat egy álláshirdetés költségének töredékéért.

### FAIPARI ÁLLÁSBÖRZE

14:00–14:10 Megnyitó

14:10–15:30 Faipari vállalatok bemutatkozása, pre-  
zentációja

15:30–17:00 Állásbörze rapid randi módszerrel

### A FAIPARBAN VAN FANTÁZIA

16:00–17:00 „Kísért a múlt” – nosztalgiaórák  
öregdiákoknak

17:00–18:00 Szakmai előadások és bemutatók

- Modern faipari kéziszerszámok (Szalai István  
szaktanácsadó - Festool Hungary)
- A természetes felületkezelő anyagok előretörése  
a faiparban (Szikszai László - Sixay Kft.)
- Kisvállalkozásokról jelen időben - A vésőtől a  
CNC-ig (Pálinkás Richárd -Bútor Creátor)
- Lakberendező végzettséggel ma - kerekasztal  
beszélgetés
- A Bútorszövetség tájékoztatója - Mit csinál egy  
szakmai érdekképviselő a XXI. században?

18:00–21:00 Kozmás nosztalgia-öregdiák találkozó

**A rendezvény védnökei:** Budapesti Komplex  
Szakképzési Centrum, Budapesti Kereskedelmi és  
Iparkamara, Magyar Bútor és Faipari Szövetség

### Nekrológ

## DR. SZABÓ MIKLÓS

Csornán született 1943. június 8-án. 1966-ban szerzett  
faipari mérnöki oklevelet, 1986-ban egyetemi doktori  
címet Sopronban. Mérnöki pályája a Faipari Gyár-  
tástervező és Szerkesztő Irodánál indult, a bicskei  
Fa-Építőipari Szövetkezetenél folytatódott, majd 1973-tól  
1996-ig a Faipari Minőségellenőrző Intézetnél dolgo-  
zott osztályvezetői, igazgatóhelyettesi, majd igazgatói  
munkakörben. Ez idő alatt kapcsolódott be a hazai és  
a nemzetközi szabványosításba; több mint száz fa- és  
bútoripari szabvány kidolgozásában vett részt.

A FAIMEI megszűnésekor a FAIMEI Minőségellenőrző  
és Tanácsadó Kft. igazgatóhelyettese volt 2005-ig, ill.  
SZFAVÉD Bt. néven családi faanyagvédelmi szakértői  
mérnökirodát alapított feleségével, Domnanovich  
Máriával, ahol 2012-ig dolgozott.

Aktív tagja volt a Faipari Tudományos Egyesületnek,  
néhány szaklap szerkesztőbizottságának, vezetőségi  
tagja a bútorszövetségnek, a MTESZ Minőségügyi  
Szervezetének. Bekapcsolódott a középiskolai és az  
egyetemi szakoktatásba; címzetes egyetemi docens.  
Részt vett a FATE faanyagvédelmi konferenciáinak  
szervezésében. Számos szakmai előadást tartott,  
szakcikk, jegyzet szerzője. Közreműködött a Bútoripari

Fejlesztési Intézet bútor-  
konstrukciós kutatásaiban.  
Az 1984-ben megjelent, a  
bútorok kárpitosipari ismereteit  
átfogóan tárgyaló műszaki  
könyv, a „Bútorkárpitozás”  
társszerzője.

Számos kitüntetést kapott;

Faipar Fejlesztéséért emlékérem, Szabványosítási  
Emlékplakett, MTESZ Minőségi Díj, a Lugosi Armand-díj  
tulajdonosa. 2016-ban már súlyos betegen a Soproni  
Egyetem rektorától vehette át aranydiplomáját.

1983-tól lakóhelye Budakeszi város, ahol annak lokál-  
patriótájaként és a Római Katolikus Egyházközség  
aktív tagjaként számos helyi kezdeményezésben vett  
részt, szakértőként működött közre.

1970-ben kötött házasságából két fiú és egy leány-  
gyermek született, akik 11 unokával ajándékozták meg.  
2017. december 3-án, hosszan tartó betegség után 74  
éves korában hunyt el. Személyében a bútorszakma  
céltudatos mérnökembert, határozott egyéniséget, jó  
szakembert és kollégát veszített el.

**Dr. Tóth Sándor László**



# HÍRFORGÁCSOK

## HÍRFORGÁCSOK

### ELADÓ A SZÁGULDÓ FATÖRZS

Árverésen keresi új gazdáját a világ leggyorsabb fából készült autója, egy vörös cédrus törzse, amit egy Mazda RX7 sportkocsi alkatrészeivel, és két turbinával szereltek fel. A járgány 76 km/h végsebességre képes, ami nem kevés, hiszen a súlya nagyjából 1000 kg. A száguldó fatörzs Kanadában, a Williams Lake városában működő Pioneer Log Homes műhelyében készült. A csapat vezetője, idősebb Bryan Reid a szerelő Gerald Overtont, illetve korábbi kliensét, a turbinagyártással foglalkozó Louis Horschelt hívta segítségül.

A száguldó rönk 2016 januárjára készült el, tisztán elektromos hajtással. Nem sokkal később Reid felállította a rönkautók sebességi világrekordját a Guinness ellenőrei előtt. A cédruskocsi azóta bejárta Észak-Amerikát, különböző rendezvényeken, bemutatókon vett részt, idén pedig eljött az ideje, hogy az ötletgazda megvalósítsa az eredeti tervét, vagyis aukcióra küldje az autót. Reid reméli, hogy hat-, esetleg hétszámjegyű összeget kap majd a kocsijért. A teljes bevételt amerikai és kanadai, hadi veteránokat segítő alapítványoknak ajánlotta fel.



### TANÖSVÉNY 25 MÉTERREL A FÖLD FÖLÖTT

A koppenhágai székhelyű EFFEKT csapata nyerte meg a feladatot, hogy megálmodhassák a 2018-ban megnyíló Treetop Experience nevű mesterséges erdei tanösvényt a Camp Adventure nevű kalandparkban.

A Treetop Experience lesz az egyik legújabb élmény úti cél 2018 nyarától. Ez a projekt egyedülálló lehetőséget nyújt mindazok számára,

akik életükben legalább egyszer szeretnének a fák tetején sétálni, s megnézni, milyen a világ odafentről. A 600 méter hosszú sétát a fák tetején tehetjük meg 25 méter magasan, hogy aztán egy 45 méter magas kilátótornyot is megmászhatunk. A séta csúcspontja a 45 méter magas kilátótorony, melynek formája egészen egyszerűen elbűvöli a látogatókat. Szándékosan kerüli a hagyományos, kilátótoronyra jellemző alakzatot, az unalmas hengert, helyette egy szűkülő, majd felfelé táguló, homokóra alakú spirálban sétálhatunk majd körbe-körbe, hogy aztán a koronájából megcsodálhassuk a vidéket úgy, ahogy még talán soha nem láttuk. A kilátó tetején 360 fokos panoráma várja azokat, akik megtették ezt a rövid, s egyáltalán nem megterhelő utat.



### EURÓPA ERDEINEK FELE ELTŰNT

A kontinens erdeinek több mint a fele eltűnt az elmúlt 6000 évben a mezőgazdasági területek iránti megnövekedett igény és a fa tüzelőanyagként való hasznosítása miatt – állapították meg kutatók. Több mint ezer helyszínről vett pollenminták elemzéséből megállapították, hogy egykor Közép- és Észak-Európa több mint kétharmadát fák borították. Napjainkban ez egyharmadára csökkent, bár több nyugati és partvidéki régióban, köztük az Egyesült Királyságban és Írországban a csökkenés mértéke jóval nagyobb volt, az erdővel fedett területek kiterjedése 10 százalék alá esett. Ugyanakkor a trend elkezdett visszafordulni az új típusú tüzelőanyagok és építkezési technikák felfedezésének, illetve az ökológiai, erdőgazdálkodási kezdeményezéseknek, projekteknek köszönhetően.



# FELFUTÓBAN A FORGÁCSLAPOK

Már a hetedik egymást követő évben bővült a legfontosabb faipari termékek előállítására. A növekedés üteme 3–6 százalék közötti – olvasható az ENSZ Élelmezés-ügyi és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) nemrég megjelent elemzésében.

A 2016-ig összesített adatok alapján a leggyorsabb ütemben Európában, Észak-Amerikában és az Ázsia–Csendes-óceán térségében növekedett a legfontosabb faipari termékek (ipari gömbfa, fűrészáru, farostlemezek és pellet) előállítása, ami köszönhető a pozitív gazdasági folyamatoknak, Kelet-Európa kibővült termelési kapacitásainak különösen az úgynevezett OSB lapok esetében, illetve a bioenergia iránti keresletnek. „Napjainkra globális szinten az összes faipari termék előállítása meghaladta a 2008–2009-es válság miatt visszaesett szintet” – mondta Mats Nodberg, a FAO

erdészeti szakértője. „2016-ban a növekedés üteme megduplázódott az azt megelőző évihez képest, és ez a trend nagy valószínűséggel folytatódni fog 2017–2018-ban is, a világgazdaság teljesítménye és a megújuló energiák iránti kereslet legalábbis erre enged következtetni.”

## TERJEDŐBEN A FORGÁCSLAPOK ÉS OSB LAPOK

Leginkább a bútortipar által kedvelt forgácslapok és OSB lapok vannak terjedőben: 2015-ben globálisan még alig 0,3 százalékkal nőtt a forgácslapok előállítása, ami 2016-ra 8 százalékra ugrott, az OSB lapoknál

7 és 10 százalék volt a termelés bővülésének mértéke ugyanezen időszakban.

## A FAPELLET-BOOM SEM ÁLL MEG

A fapellet-előállításban hihetetlen mértékű növekedésnek lehettünk szemtanúi az elmúlt években, hogy az Európai Unió által meghatározott megújulóenergia-célok teljesíthetők legyenek. 2016-ban globálisan 6 százalékos volt a bővülés, évi 29 millió tonna a teljes előállítás – ennek több mint fele a nemzetközi piacokon talált vevőre. ■

Forrás:

P/AC & PROF/T

S O M Y

Az új **Kronodesign®** kollekción hamarosan elérhető a Somy Kft. kínálatában.

# ÚJ KRONODESIGN® KOLLEKCIÓ

**Cégünk a legfrissebb designtrendekkel összhangban megalkotta új Kronodesign® kollekcióját.**

A kollekció kialakításakor ötvöztük a kortárs enteriőrökben fellelhető anyagok, dekorok és struktúrák használatát; a tökéletesre csiszolt márványtól indulva, a durva göcsös fa megjelenésén keresztül egészen a réz csillogásáig, illetve a bársony puhaságáig. Ezeket az anyagokat hagyományosan sosem említénék egy lapon, ugyanakkor a mai modern arculatok esetében a designerek szívesen helyezik előtérbe ezen anyagok egyidejű használatát.

Választékunk kialakításánál a lehető legszélesebb és legértékesebb dekorválaszték kialakítására törekedtünk. A dekorfejlesztések során folyamatosan kutattuk az új anyagokat és felületeket, és új választékunk hűen tükrözi kutatásaink sikerességét, valamint kollégáink stílus és design iránti szenvedélyét és elkötelezettségét.

Új kollekciónk megalkotásával az egységes, ugyanakkor mégis sokszínű dekor- és anyagválasztékunk kialakítása mellett célunk a teret életre keltő szakemberek inspirálása is volt, s reméljük, anyagainkat minél több nagyszerű projektben láthatjuk viszont ország- és világszerte.



Az új Kronodesign® kollekció 217 gondosan kiválasztott designból és 18 felületi struktúrából áll, melynek része:

- 28 dekort tartalmazó Avant-Garde kollekciós válogatás, mely a mai legmodernebb anyagokat és trendeket foglalja magában: a ragyogó tükörfényes és fényes akril lemezektől kezdődően, az új megjelenésű akril matt lemezeken keresztül egészen az alumíniumborítású lemezekig
- 135 dekorból álló, új felületeket és struktúrákat tartalmazó laminált faforgácslap választék, melyből 45 dekor exkluzív Kronospan Kronodesign®
- 7 ABS élzárású és 43 hagyományos U-profilos kialakítású munkalapdesign
- a legújabb trendeket tükröző Slim Line kompaktlemez alapú konyhai kompakt munkalapok
- prémium minőségű és megjelenésű kompaktlemez-kínálat a

modern és exkluzív enteriőrök kialakításához.

Megfelelő kiegészítők biztosításával gondoskodunk arról, hogy az építészek, designerek és más szakmabeliek szabadon használhassák kreativitásukat. Az alaptermékeken túlmenően a teljes kollekcióhoz rendelkezésre állnak a megfelelő kiegészítők (dekorazonos HPL és élzáró, színazonos konyhai hátfal és vízvető...).

A kreativitást kedvelő partnereink számára ajánljuk az új Kronodesign® alkalmazásunkat, melyen keresztül mindenki egy kicsit belsőépítésszé válhat, és telefonján/tabletjén keresztül gyorsan, offline módon is szabadon párosíthatja a kollekciónkat alkotó különböző dekorokat. ■



**Kronodesign®**



Új **Kronodesign®** Kollekción  
Életre keltjük a bútorlapot



Kronodesign® App



**kronospan**  
kronospan-express.com

# NYÍLNAK A LEHETŐSÉGEK

Tóth Norbert



**Kuizs János sorra kapja a szakmai és az üzleti körök elismeréseit. Decemberben ő lett a Vállalkozók Országos Szövetsége (VOSZ) által odaítélt „Magyar Gazdaságért díj” egyik kitüntetettje. Vele beszélgettem.**

– Mit lehet tudni ez utóbbi díjról?

– Egy, a nemzetgazdasági miniszter által adományozható elismerésről van szó. A VOSZ megyei szervezete engem terjesztett fel erre a díjra. Meg kell jegyeztem, hogy döntésükben két dolog biztosan közrejátszott. Az egyik, hogy a tulajdonomban lévő, szolnoki székhelyű Borovi Faipari Zrt. Pegazus-díjat kapott, még 2016-ban. Ezzel a díjjal a szervezők a legdinamikusabban fejlődő magyarországi kis- és középvállalkozások teljesítményét ismerik el. A másik ok, hogy egy új, közel 1 milliárd Ft-os beruházást hajtunk végre, amellyel kapacitásunkat közel a duplájára tudjuk növelni, és amellyel újabb ajtótípusokat tudunk majd gyártani – szükség esetén. A beruházást egyébként 25%-ban GINOP-pályázat finanszírozta.

– Említene pár szót a fejlesztésről, a technológiákról?

– Jelenlegi profilunkat háromféle beltéri ajtó teszi ki: a dekorfóliával kasírozott ajtók, a dekorfóliánál tartósabb, ún. laminált CPL, vagyis megerősített laminálással rendelkező beltéri ajtók, és a festett MDF-ajtók. Ezt bővítjük ki most a falc nélküli beltéri ajtók, és a HPL dekorlemezes ajtók gyártásával. Mellesleg bővülnünk is kell, mert teljes kapacitással dolgozunk, és a napi



Kuizs Jánosnak (balra) Varga Mihály nemzetgazdasági miniszter (középen) és Demján Sándor, a VOSZ elnöke (jobbra) adta át az elismerést

170-180 db legyártott ajtó mellett a megrendeléseket csak 12–14 hetes határidővel tudjuk vállalni. Ez ma már a még elfogadhatónak számító 4–6 héthez képest nem piacképes. A technológiákról röviden szólva: az ORMA szállította az 5 etázsos automata présort, a BIESSE-től jött a falczáró automata, és egy magyar gépgyártó, a Zéger Kft. gyártotta az új ajtótok- és ajtólap-megmunkálókat. Az összes melléktermékből pedig mostantól brikettet készítünk. – A Borovi Faipari Zrt. profiljába eddig a tömörfa homlokzati nyílászárók tartoztak bele. Ez mostanra már nem igaz?

– Igaz is, meg nem is.

– Olyan, mint a Mátyás király-féle népmesében...?

– Valóban a tömörfa nyílászáró volt a fő tevékenységi körünk, ám ezt 2012-ben felszámoltuk. Üzleti, vásárlói körömben azonban nemrég felmerült az igény faablakokra, amit először lepasszoltam volna egyik-másik vállalkozásnak, de olyan hosszú gyártási időt mondtak, hogy elgondolkodtam egy új, saját gyártócsarnok megépítésén. Ez létre is jött, és családon belül a lányoméék múlt novembertől visszaállították a homlokzati fa nyílászárók gyártását. ■

BELSŐÉPÍTÉSZETI ALAPANYAG TRENDEK  
2018-2022

# TRENDAY

HOMOKI-ZÁR OPEN TRADE

SZAKMAI NAP

2018. FEBRUÁR 21. 9.00-13.00

**AVALON PARK**  
**Resort & Spa**

Miskolctapolca

## TRENDAY 2018

A legfrissebb belsőépítészeti alapanyag trendeket és megoldásokat bemutató design nap.

### SZAKMAI ELŐADÁSOK

#### Kronodesign®

„Global Collection 2018-2022”

Kronodesign® bemutatja a legújabb bútorlap és munkapult trendeket. Kreativitást ösztönző dekorok és felületek.

#### ZOBAL

„ALUMINIUM trendek” - Fali panelrendszerek az enteriőrben.

#### BÚTORVONAL

FA&FÉM - A finom formatervezés és az érett technológia szimbiózisa. Exkluzív konyhai vasalattmegoldások 2018.



#### REGISZTRÁCIÓ

[www.homokizar.hu/trenday/](http://www.homokizar.hu/trenday/)

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

+36 46 506 074

A rendezvény ingyenes, de regisztrációhoz kötött.

# CSAK EGY ÉRINTÉS...

Tóth Norbert



**4000 fordulat/perc. Néhány pillanat az indítás után, és máris ennyivel forog a borotvaéles 250 mm-es körfűrészlap a körfűrészgépen/lapszabáson. Itt egy óvatlan kézmozdulat is elég, és...**

A fenti mondatot szinte mindenki úgy fejezné be, hogy ... megvan a baj. Pedig van másik válasz is: ha a forgó körfűrészlap a bőrrel érintkezik, az azonnal leáll és eltűnik a munkaasztal alatt – a másodperc töredéke alatt. Kíváncsi rá, hogyan? Elmagyarázzuk. (Sőt, meg is nézheti. Írja be ennek a cikknek a címét a faipar.hu oldalunkon lévő keresőbe, és máris láthatja.)

## MŰKÖDÉSI ELVE

A biztonsági rendszer kismértékű elektromos feszültséget vezet a körfűrészlapra, aminek a következtében fellépő áramerősséget folyamatosan ellenőrzi forgás közben.

Ha a rendszer áramerősség-változást észlel, ami akkor fordulna elő, ha a kéz vagy más testrész érintkezésbe kerülne a fűrészlappal, akkor azonnal működésbe lép az automatikus fékrendszer, ami visszarántja a lapot

a munkafületről, majd egy alumíniumblokk csapódik bele a fűrészlap fogai közé – megállítva azt.

A blokkot alapesetben egy dróthuzallal kifeszített rugó

tartja távol a fűrészlaptól. Ez a huzal a riasztáskor átfolyó villamos áram hatására elég – hasonlóan a villamos hálózatok korábbi porcelán olvadóbiztosítójához.



A SawStop blokkrendszere



A SawStop védelmi rendszere úgy lett tervezve, hogy megbízhatóan érzékelje a hússal való érintkezést, vagyis kevés legyen a hamis riasztás. A behelyezett oszcillátor egy 12 voltos, 200 kHz-es elektromos jelet generál, amelyet a körfűrészlap vágóélein keresztül továbbítanak egy küszöbérték-érzékelőhöz. Ha az ember érintkezik a pengével, a jel a küszöbérték alá esik. 25  $\mu$ s (a másodperc 25 milliomod része) ideig történő jelvesztés után az érzékelő riaszt.

### EGY KIS MATEKOZÁS

Az említett példánál maradva: a 250 mm-es körfűrészlapon lévő egyetlen fog 4000 fordulat/perces fordulatszám mellett hozzávetőlegesen 100  $\mu$ s idő alatt éri el az ujjbegyet. Az oszcillátor által leadott jelre ez idő alatt négy alkalommal is képes riasztani és beindulni a védelmi rendszer.

A 4000 fordulat/perc mellett forgó fűrészlap kerületi sebessége:  $4000 \times 250 \times \pi / 60$ , azaz 52360 mm-t mozog másodpercenként, ami 5,2 mm-es elmozdulást jelent 100  $\mu$ s alatt. Ez az oka annak, hogy a teljes fordulatszámom forgó borotvaéles vágóélek nem okoznak balesetet, hiszen szempillantás alatt életbe lép a védelem.

### ÍGY KEZDŐDÖTT...

Steve Gass, az USA-ban élő amatőr barkácsoló (egyébként a fizikadományok doktora és szabadalmi ügyekkel foglalkozó ügyvéd) egy ötlettől vezérelve két hét alatt tervezte meg, és a rá következő egy hétben meg is építette a SawStop prototípusát – egy használt körfűrészgépen. Több hot dogos kísérlet után jöhetett a főpróba:



*Az eredeti SawStop fűrészgép*

egy injekciós fájdalomcsillapítóval a bal gyűrűsujjában saját magán tesztelte le a találmányát. A következők: a teljes fordulatszámom futó körfűrészlap megállt, és bár állítása szerint „fájt, mint a fene, és nagyon vérzett”, megmenekült az ujjá.

### „MAGAD, URAM...”

Folytatva a fejlesztést és a népszerűsítést, a szakmai fórumokon, kiállításokon való részvételek elhozták számára a kezdeti elismeréseket: több díjat is nyert (köztük a Consumer Product Safety Commission (fogyasztói termékbiztonsági bizottság), röviden CPSC díját 2001 júliusában). Ezekkel a tarsolyában szeretett volna licencszerződéshez jutni. A Ryobi gyártó asztalhoz is ült vele, de végül olyan feltételeket szabtak Gass-nak, amit ő visszautasított (például neki kellett volna

kártalanítani a Ryobi gépein balesetet szenvedőket, még bármilyen pert megelőzően, ha a biztonsági rendszer meghibásodna).

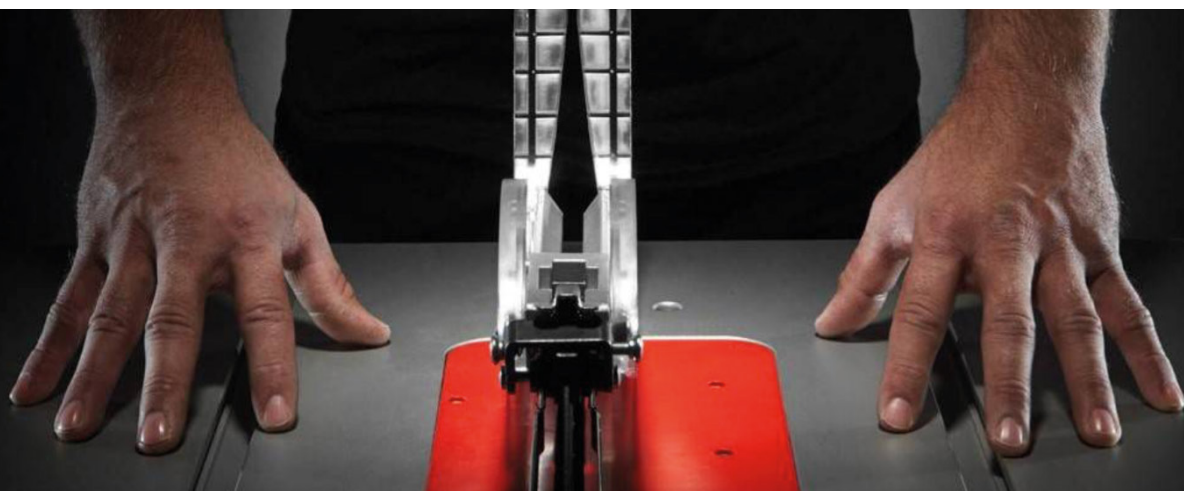
Ezek után elhatározta, hogy saját maga fogja a gyártást kézbe venni. Két év múlva, 2006 novemberében elkészült az első körfűrészgép – egy tajvani gépgyártó üzemében.

### JOGI HUZAVONA

Statisztikai adatok alapján ismert, hogy 3000 amputációt hajtott végre az egy vagy több ujjat ért körfűrész balesetek következtében az USA-ban, 2004-ben. Mivel a SawStop fejlesztései az Illinois állambeli közgyűléshez is eljutottak, kezdeményezések láttak napvilágot, hogy szülessen helyi törvény az elektromos fűrészek biztonságtechnikai elvárásairól. A már említett CPSC ezek után azt javasolta, hogy az amerikai

# REAXX™

## TABLE SAW



A Bosch REAXX-rendszere jelenleg nem elérhető

kormányzat kezdjen el egy szabályalkotási folyamatot, amely a biztonsági előírások kötelezővé tételét eredményezné a körfűrészek esetében.

Közben Steve Gass több esetben is termékfelelősségi peres eljárást indított olyan emberek közreműködésével, akik Ryobi készülékeken csonkolásos balesetet szenvedtek, mondván, hogy megúszhatták volna a bajt a biztonsági berendezés megléte esetén. Ez a tevékenysége ellenállást váltott ki az ipari szerszámokat gyártó cégektől. 2008-ban több gyártócég is ellenkampányt indított, mint pl. a PTI, azaz Power Tool Institute (ide tartozik a Black & Decker, Hilti, Hitachi Koki, Makita, Metabo, Bosch, Techtronic Industries) és a WMH Tool Group (JET, Powermatic).

### A VERSENY MEGKEZDŐDIK

2015-ben a Bosch megkezdte a versenytárs Reaxx asztali körfűrészgépeinek gyártását. A német cég annyiban módosította a biztonsági rendszert, hogy a vágóél érintésére visszarántott körfűrészlapot nem károsítja semmilyen fékblokk, így a működésben részt vevő légszák stílusú patronok cseréje után ugyanazzal a lappal folytatható a munka.

A SawStop ezek után beperelte a Bosch-t, amit meg is nyert. Az indoklás szerint, amikor a Reaxx fűrészét először bejelentették, már a szabadalom törvényileg védve volt. A Bosch tiltakozott és kijelentette, hogy folytatja az importálást az USA-ba, ám a bírói döntést követő 60 napos várakozási periódus lejártához közeledve, 2017. március 27-én bejelentette: abbahagyja ezen fűrészgépek és tartozékaik értékesítését. (Ez azoknak kínos leginkább, akik időközben beszereztek ilyen gépet, és mostanra a patronok beszerzése már problémát okoz.) 2017-ben az olasz Griggio gyár piacra dobta az Unica Safe névre hallgató lapszabásgépét. A gyári prospektus szerint a fűrészlap érintésre 5 ms alatt eltűnik a munkaasztal alá, és 2 perc után újra visszaállítható az eredeti pozícióba. Hasonló fűrészlapkímélő rendszer tehát ez is, mint a Bosch esetében. A magyarországi forgalmazást ellátó cég vezetője, Endrédi Rolland kérdésemre elmondta, hogy jelenleg kapható a gép, nem tudnak szállítási akadályoztatásról.

Még egy fontos információ: 2017. június 26-án a SawStop bejelen-

tette, hogy a cég a – Festoolt is gyártó – wendingeni székhelyű TTL csoport tagja lett. A jól ismert német márka magyarországi márkakereskedésének vezetője, Laczik Szabolcs megerősítette az információkat. Kérdésemre, miszerint a balesetvédelmet nyújtó biztonsági rendszert mikor láthatjuk viszont a Festool gépein, azt mondta, hogy az elkövetkező 24 hónapban biztosan nem lehet erre számítani.

Rajta vagyunk az ügyön. Amint újabb információkat tudunk meg, jelezzük. ■



### Forrás:

<http://www.sawstop.com>  
<https://en.wikipedia.org>  
<https://www.boschtools.com>  
<http://www.griggio.com>

### Képek:

<https://en.wikipedia.org/wiki/>  
<https://en.wikipedia.org/wiki/>  
<https://www.boschtools.com>  
 SawStop logója a Tooltechnic System Kft. jóvoltából

Vizer József műbútorasztalos-mester

# A BÚTORMŰVÉSZET NAGYKÖVETE

Tóth Norbert



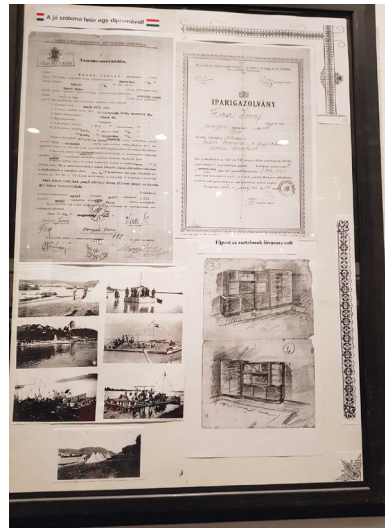
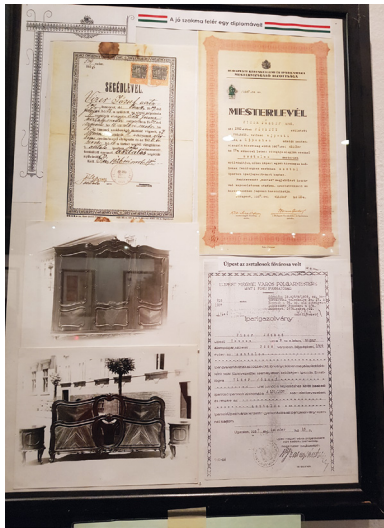
**2017. december 7.: A kézbesítő belép a szerkesztőségbe, kezében a nekem címzett vaskos borítékkal. Kinyitom, meglep a benne lévő sok dokumentum: a Magyar Érdemrend Tisztikeresztje kitüntetésről szóló okirat másolata, egy, az „id. Vizer József emlékére díj” névre keresztelt szakmai díj alapításáról szóló beszámoló, egy köszönőlevél a miniszterelnöktől... Mi ez? Igen, kedves olvasó, én is ezt kérdeztem magamtól. Aztán találtam egy meghívót is: Vizer József műbútorasztalos-mester életmű-kiállítása. Megnyitó 2018. január 8-án. Elmentem.**

Időben érkezem, de már így is szinte tele van a kiállítás helyszínének szánt terem. A Wintermantel Zsolt polgármester védnöksége alatt szervezett rendezvény az Újpesti Kulturális Központban kapott helyet, ide helyezték el azt a rengeteg tablót is, ami sok-sok szempontból,

ám mégis egy ember szakmai és közéleti életét mutatja be. Az est „főszereplőjét” a tömegben csak később észlelem: sokan állják körül, gratulálnak neki, méltatják. Hogy ki is Vizer József? Számoljanak be róla az itt felszólaló vendégek, pályatársak, kollégák!

## KÖLDÖKZSINÓR

A kiállítást megnyitó dr. Zsigmond Barna Pál, Újpest alpolgármestereinek gondolatai után Vizer József életútját elsőként barátja, dr. Hollósi Antal, Újpest díszpolgára idézi fel. Édesapja, id. Vizer József Pécsen született, majd Győrben kezdett



Fotó, okiratok az édesapáról és tevékenységeiről

dolgozni. Ezek után keresték fel és hívták el egy újpesti szövetkezethez – Újpestről köztudott, hogy akkortájt az asztalosszakma fellegrárának számított. A papa 1937-ben mestervizsgát tett, önálló műhelyt alapított. Ide járt el kis barátaival az akkor még kisiskolás Vizer József. Nyilván ezek az élmények is meghatározóak voltak számára amikor pályát választott, hiszen az Újpesti Faipari Technikumba jelentkezett, ott szerzett diplomát. A Soproni Egyetemre való továbbmenetelét a család kulák listás „priusza” miatt megakadályozták, így az újpesti Bútorgyárba került. Itt Saly Imre (a későbbi Budapesti Bútoripari Vállalat, közismertebb nevén a BUBIV vezérigazgatója)

lesz az, aki támogatja, egyengeti József szakmai fejlődését.

**SZAKMAI EREDMÉNYEK...**

19 évesen mestervizsgát tett – tudjuk meg dr. Hollósi Antal beszámolójának folytatásából –, majd segítő családtagként elhelyezkedett édesapja műhelyében – az akkoriban életbe lépett törvények jóvoltából. Munkáját megbecsülés övezte, olyannyira, hogy számos komoly megbízó, köztük az indonéz, az olasz és a portugál nagykövetség is bútorgyártási, restaurálási feladattal látta el. Emellett zsűritagként számos szakvizsgán, mestervizsgán is részt vett, segítve ezzel is a faipari szakma előremenetelét.

Egyébként a mai napig tartja a kapcsolatot azokkal az asztalosokkal, akik a hazai szakmai élet kiváló és egyben aktív résztvevői, sőt, közöttük pár kollégának a munkái is ki lettek állítva.

**...ÉS KÖZÉLETI TEVÉKENYSÉGEK**

Bár műhelyét később Gödre költöztette, szakmai és immár közéleti tevékenysége továbbra sem szakadt el Budapesttől. Ez utóbbinak, mármint közéleti szereplésének egyik ékes példája az a díj, amelyet édesapja születésének 100. évfordulója alkalmából alapított, „id. Vizer József



A mester egyik munkája



A szakmailag kiválóan tartott Békési Imre és Detre László egy-egy munkája

emlékére díj” néven. Ennek keretében a fennállásának 125. évét ünneplő Budapesti Komplex SZC Kozma Lajos Faipari Szakgimnázium pénz- és tárgyjutalomban részesíti az iskola legérdemesebb tanulóit a 2015–16-os tanévtől kezdve, négy éven át. Időközben kiterjesztették a díjat a Kaesz Gyula Faipari Szakgimnázium és Szakközépiskola, a Váci Szakképzési Centrum, valamint ennek gödöllői tagozata, a Madách Imre Szakgimnázium és Szakközépiskola tanulóit számára is. Ráadásul az a



Böröcz Barnabás és Vizer József

diák, aki az adott évben a „Szép Magyar Beszéd” névvel illetett Kazinczy szépkiejtési versenyen Kazinczy-díjat kap, 50%-ban osztható jutalmon. (Hát kérem, csak hogy a nagy előd szavait idézzem, így kell „Jót s jó!” tenni valamit. – A szerző.) Egyébként itt említem meg, hogy Vizer-díjjal jutalmazták, és így a kiváló végzős faipari technikusok közé választották azt a Stadler Bencét is, aki a EuroSkills, vagyis a szakmák – Göteborgban rendezett

működött együtt Vizer Józseffel. Nem kisebb feladatra vállalkoztak, minthogy az asztalosszakmát hogyan lehetne a mai, modern eszközökkel még tovább népszerűsíteni. (Békében kell a háborúra készülni – tartja az antik római mondás. Lám, már akkor fontos volt néhány embernek a szakember-utánpótlás fontossága, ami mára már teljesen nyilvánvalóvá vált. – A szerző.)

Ekkor született meg az a gondolat, hogy SzakmaSztár néven minden évben rendezzenek egy országos versenyt a különböző szakmákban kiválóan teljesítő magyar diákok számára. Így aztán Vizer Józsefet kérték fel arra, hogy az asztalosszakmák tekintetében legyen a verseny lebonyolításának mentora, gesztora.

Mindezek is közrejátszottak abban, hogy az (olyannyira vágyott) Soproni Egyetem tagja lehetett, hiszen a Címzetes faipari hallgató elismerést adományozták neki, 2009-ben. A már említett Magyar Érdemrend Tisztikeresztje kitüntetést pedig Balog Zoltántól, az emberi erőforrások miniszterétől vehette át, 2015. március 15-én. Ez utóbbi eset indoklásában megemlékezésre került, hogy Vizer József műbútorasztalos és bútorművész

Józsi bácsira is olyannyira ráillik, és ami így szól: „A nevelés nagy célja nem a tudás, hanem a cselekvés”. Vizer József, mielőtt a kiállítást hivatalosan is megnyitotta a vendégek számára, maga mellé hívta egyik büszkeségét, Böröcz Barnabást. Azt a fiatalembert, aki 2017-ben először a „Szép Magyar Beszéd” verseny budapesti fordulójában, majd a Győrben megrendezett országos döntőn is nyert, így átvehette a Kazinczy-díjat, s vele együtt a Vizer-díjat is.



Vizer József az apjáról szóló tabló előtt

A kiállítás forgatagát engedem lecsengeni, s csak a végén megyek oda Józsi bácsihoz. Az oldott beszélgetés végén jelzem, hogy egy fotót szeretnék vele készíteni egy általam kiszemelt tabló előtt. – Nono, a tablót majd én választom ki – vágja rá gyorsan, és már oda is áll a legelső elé. A képen egy daliás izomzatú ember látható, akiről a leírások alapján kiderül, hogy nemcsak példaértékű asztalosmester volt, hanem a sportban is kiválóan megállta a helyét. Ez az ember Józsi bácsi szemében egy igazi hős: ő az édesapja, idősebb Vizer József. ■

Fotó: Vajda Blandina

*„Az asztalosszakma nemcsak tisztességes megélhetést biztosít, hanem a művészi igényű alkotások megvalósítását is lehetővé teszi.”*

*Dr. Hollósi Antal*

– európai versenyén ezüstérmet nyert 2016-ban.

Dr. Szilágyi János, a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara jelenlegi oktatási és képzési szakértője a folytatásban felidézti azt az időszakot, amikor a kamara képzési igazgatójaként

tevékenysége okán érdemelte ki a rangos elismerést.

**A JÖVŐ NEMZEDÉKÉBE VETETT HIT**

Dr. Szilágyi János gondolatait Herbert Spencer szavaival zárta, ami szerinte

# A TÖBBFUNKCIÓS HELICUT

A Leitz teljes HeliCut szerszám-rendszere szélesíti a felhasználási lehetőséget a faiparban dolgozók számára. Mindezt úgy, hogy biztosítja a gyártóknak a rugalmasságot, a magas megmunkálási minőséget és nem utolsósorban az alacsony zajszintnek köszönhetően, a komfortosságot.

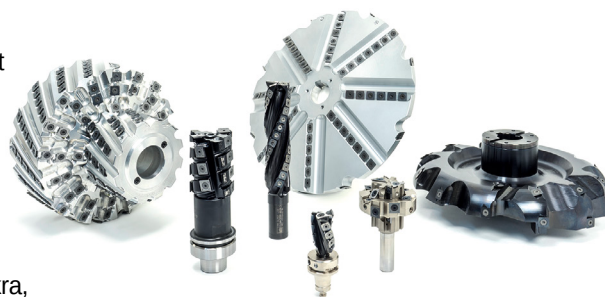
A Leitz bővítette a többéves HeliCut-programját. Így már nemcsak a faépítészetben használható kiválóan, hanem az iparág más területein is. Tökéletesen illeszthető például a repülőgépipar, az autóipar, a megújuló energiaipar különböző szegmenseibe, de a lista folyamatosan bővül.

A HeliCut marószerszámok meggyőzően teljesítenek CNC-vezérelt asztalosipari gépeken. A nagy teljesítményű maróval gyárthatók hornyok,

fészkek, csapozások. A felület további megmunkálást nem igényel, a szállkiszakadások elkerülhetők.

A HeliCut ujjmaró egy univerzális szerszám, mely alkalmas kényesebb kialakítású hornyokra, csapok és csapfészkek kialakítására.

Könnyedén megbirkózik a tömörfa szálszerkezeti sajátosságaival, de munkadarab ragasztóanyaga sem jelent számára akadályt. A szerszám nagy marási mélység esetén is kiváló felületet ad. A spirálisan elhelyezkedő lapkák és a fogárok kiképzés egyaránt az alacsony forgácsolási energia igényt szolgálják, továbbá könnyedén kezelik a kritikus feladatokat a különböző marási műveleteknél. A keményfém lapkák négyszer megfordíthatóak számozott jelölésnek



köszönhetően, mely növeli a szerszámélettartamot és így alacsonyabb feldolgozási költségeket biztosít. Jelenleg három lapkatípus érhető el a HeliCut-rendszerhez. Ezek a hagyományos keményfém lapkák, a mikroélezéssel ellátott keményfém lapkák, illetve a TDC-bevonatos lapkák. ■

**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

**leitz**

## KEZDŐDJÖN AZ ÉV AKCIÓS

### BrillianceCut fűrészújdonssággal!

Ezek a fűrészek innovatív fog geometriának és fogalaknak és lézerbevéágásának köszönhetően tökéletes vágásfelületet és minőségi éleket eredményeznek, nem csak műanyag és plexi (PMMA) anyagok vágása esetében hanem bevonatolt faalapú lapanyagok méretre vágása során is. Hagyományos asztali és táblafelosztó körfűrész gépeken egyaránt.

Identnummer	Megnevezés
161028	303x3,5x30 Z=60 WZFA/WZFA Asztali körfűrész gépre
161029	350x4,4x30 Z=72 WZFA/WZFA Táblafelosztó körfűrész gépre

Rendeljen telefonon, faxon, e-mailben vagy személyesen üzletkötőinknél.



**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



# SZÓRÁSTECHNIKA

# KÖDÖSÍTÉS NÉLKÜL

Tóth Norbert



**Számos szórási eljárás terjedt el a faiparban. Vannak közöttük hatékonyabb és kevésbé gazdaságos megoldások is. Ezeket jártuk körbe – egészség- és környezetvédelmi szempontból is.**



Szórás airless szórópisztollyal

A szórási eljárások közös ismérve a felületkezelő anyag cseppekké porlasztása és felszínre juttatása. Ennek köszönhetően nemcsak sík, hanem tagolt, profilozott, illetve kis felülettel rendelkező nagy befoglaló méretű munkadarabok is jól felületkezelhetők. A techno-

lógiai különbségek a porlasztás mechanizmusában jelentkeznek, jelesül: sűrített levegővel (pneumatikus), levegő nélküli nagy nyomással (airless), valamint ezek kombinációjával (airmix) történhet a felületkezelő anyag kijuttatása. E három nagy csoporton belül további berendezéseket, megoldásokat fejlesztettek ki a speciális felületkezelő anyagok számára és a szórt felületi minőség javítására. Ezek a kétkomponensű lakkok üzemszerű feldolgozására alkalmas berendezések, a forró szórásra alkalmas berendezések, és az elektrosztatikus (illetve tribomatikus) szórásra alkalmas technológiák. A hatékonyságot egy százalékos mérőszámmal szokás jelezni, ami a felszínen megtapadt felületkezelő anyag tömegét viszonyítja a szóróberendezésből kijuttatott anyag tömegéhez. Elnevezése a szórási hatékonyság (angolul transfer efficiency).

## SŰRÍTETT LEVEGŐS SZÓRÁS

Alapesetben a felületkezelő folyadék kis sebességgel, míg a porlasztást végző levegő közel hangsebességgel hagyja el a szórópisztolyt. A nagy sebességnek köszönhetően a levegőben lévő, és a folyadékra is ható nyomás lecsökken, így az apró cseppekre bomlik – elősegítve a munkarabon történő terülést. Hagyományos (konvencionális) szórási eljárásnak is nevezik.

Alapfeltétel: a rendszerhez megfelelő szórópisztoly, 3–6 bar nyomású sűrített levegős rendszer, levegőszűrő és vízleválasztó a jó minőségű levegőhöz, illetve a folyadék közlekedtetéséhez ejtőtartály/nyomótartály/szívótartály (utóbbi kettőnél a szükséges gépészet is).

Előnyök:

- elterjedt módszer, így széles a fejlesztésekből adódó kínálat;



Komód szórással felületkezelve



- alacsony beruházási költség;
- finomporlasztás, vékony rétegeképzés.

Hátránya, hogy nagy veszteséggel dolgozik, ami a mellészórásból (lakksugár túlnyúlása), a felületkezelő anyag visszaverődéséből, és a nagy porlasztás miatti ködképződésből adódik. A szórási hatékonysága csupán 30–40%.

### HVLP, LVLP

A konvencionális szórási eljárás hiányosságainak kijavítására több fejlesztési irányzat is létrejött. Az egyik a HVLP-rendszer. Itt a nagy mennyiségű levegőt egy nagyszárművel kisebb nyomáson (0,5–1 bar) juttatjuk ki (high volume, low pressure, azaz nagy mennyiség alacsony nyomáson), aminek eredménye a jóval kisebb mellészórási veszteség és szórási köd, így kevesebb anyagfogyasztás, valamint szebb fújási kép.

Ez a rendszer 15–30 m<sup>3</sup> levegőt kíván óránként, amihez legalább 4 kW-os (5,3 LE) kompresszor dukál – a hozzávaló levegőszűrővel és vízleválasztóval. Jelenleg a legelterjedtebb megoldásnak számít lakkok, lazúrok, kisebb viszkozitású felületkezelő anyagok felhordásánál, kézi és gépi technológiánál is. A szórási hatékonysága 50–70%. Egy másik fejlesztési eredmény

is a HVLP-rendszeren alapul, ám itt a levegő mennyiségét is csökkentették, nem csak a nyomást. Ez az LVLP-rendszer (low volume, low pressure, azaz kis mennyiség alacsony nyomáson), ami a konvencionális és a HVLP-rendszerhez képest is kevesebb levegőmennyiséggel dolgozik. Ennek eredménye, hogy a szórási hatékonyság még nagyobb, a kisebb ködképződés miatt.

A további fejlesztések folyamatosan folynak. Az ún. compliant elnevezésű pisztolyok a HVLP-rendszer hiányosságait úgy igyekeznek kijavítani, hogy a nagyobb viszkozitású anyagokat is legalább 65%-os szórási hatékonysággal tudják kijuttatni. (Bővebben erről lásd a Magasan jobb című, compliant szórásról szóló cikkünket.)

### LEVEGŐ NÉLKÜLI (AIRLESS) SZÓRÁS

Ahogy azt a neve is jelzi, itt nincs levegőnyomásos rásegítés, hanem magát a felületkezelő anyagot helyezik nagy nyomás alá (100–300 bar), és úgy juttatják át a fúvókán. A felületre tehát sokkal nagyobb sebességgel érkezik a porlasztott felületkezelő anyag, ami a felületi mélyedésekbe, tagolt részekbe is intenzíven bejuttatható. Emiatt fokozott munkavédelmi elővigyázatosságot is követel a rendszer használata: a kiáramló anyag maradandó sérülést is képes okozni az emberi testrészekben.

Alapfeltétel a rendszerhez megfelelő szórópisztoly mellett a nagy nyomású (elektromos, pneumatikus vagy hidraulikus) szivattyú. Általában villanymotorral szerelik, de a sokoldalúbb elvárásokat kielégítő változatok benzin- vagy dízelmotorral is kaphatók.



Anest Iwata IWA5940 HVLP szórópisztoly

Előnyök:

- a kialakított szórási kép tömöttebb;
- a telítettség kevesebb rétegszámmal is elérhető.

Hátrányok:

- a felhordott sávok élesen elkülönülhetnek;
- magasabb beruházási költség;
- vékony, egyenletesen szórt felület nehezen alakítható ki.

Ennek a rendszernek az egyik nyilvánvaló adottsága, hogy a szórási kép élesen elhatárolt éllel rendelkezik, így nehezebb homogén fedettséget kialakítani nagy felületeken. Ezt valamelyest lehetne korrigálni a szórási nyomás vagy a hígítás növelésével, ám ennek jelentős mellészórás is a következménye lenne.

### LEVEGŐ-RÁSEGÍTÉSES (AIR ASSISTED) LEVEGŐ NÉLKÜLI SZÓRÁS

Mindezek kiküszöbölésére ügyes „hibrid” megoldások jöttek létre a pneumatikus rendszerek előnyeinek alkalmazásával. Ilyen az, amikor levegőt hozunk be a folyamatba, ami egy kisebb nyomáson előporlasztást végez, mindehhez pedig egy kisebb folyadéknyomás társul. Egy ilyen kombinált megoldás a levegő-rásegítéses szórás, ami a



Protek 4520 HVLP szórópisztoly



Titan RX Pro airless szórópisztoly

levegő nélküli (airless) technológia erőteljes és nagy sebességű folyadékkihozatalának előnyeit vegyíti a HVLP finomra hangolt szabályozásával és a szórási hatékonyság javításával (konkrétan a szórási köd csökkentésével). Ez a módszer pálcok felvitelére is alkalmas. Összességében elmondható, hogy ígéretes ez a rendszer, felhasználási területéhez tartozik a beltéri lakkok, zománcfestékek, lazúrok, korrózióvédő szerek szórása – vízbázisú vagy oldószeres változatban.



Wagner Puma 28-40 levegőrásegítéses levegő nélküli szórási rendszere

### ELEKTROSZTATIKUS SZÓRÁS

Főként az olyan tárgyak felületkezelésére hozták létre ezt a módszert, amelyeknél a felületkezelésre szánt felületnél jóval nagyobb az adott

tárgy befoglaló mérete (például székek, rácsok, ablakkeretek és tokok stb.). Működési elve abban áll, hogy a festékrészecskék és a munkadarab töltését is ellenkező polarításúra változtatják, amely így már vonzza egymást, és egymáshoz tapad. (Hasonlóan két mágneshez, amelyek az ellentétes pólusaikon keresztül összetapadnak.) Ezután egy fűtött közegbe helyezve 120–140 °C-on, 20–25 percig hőközlésnek tesszük ki a munkadarabot, melynek hatására a felületre tapadt speciális festékpórá a magas hőmérséklet hatására térhálósodik és rögzül.

### Alapfeltétele:

- a fa felülete vezetőképes legyen. A fában a benne lévő víz alapvetően és nagymértékben javítja a vezetőképeséget, viszont az asztalosipar mégiscsak a lég- és műszáritott faanyagokból dolgozik. Ugyanakkor a fában lévő egyéb összetevők is szerepet játszhatnak a vezetőképeségben. Ilyen összetevők például a poliózok, lignin, fenyőgyanta, viasz stb., melyek beborítják (inkrusztálás) a rostokat, így akadályozzák a vízfelvételt. Mivel egy részük vízben oldódó, eltávolításukhoz a gőzölés megoldást jelenthet. A fa mellett lemezárúkra, MDF-lapokra, rétegelt lemezekre is alkalmazható ez a felületkezelési módszer.
- a felületkezelő anyag vezetőképes legyen. Ennek érdekében jól vezető pigmenteket és poláris oldószereket érdemes alkalmazni. (Egy poláris oldószer az oldatban lévő belső feszültséget nagyobb mértékben képes csökkenteni, mint egy nem poláris oldószer.) Ilyen oldószer például a víz.

### Előnyök:

- Oldószermentes technológia, ami a kibocsátott levegő minőségét érinti leginkább: a jelenlegi rendszerekhez képest utólérhetetlen ez a tulajdonsága;
- jó tapadási képesség (az éleknél, a hátsó felületeken is), esztétikus megjelenés;
- optimális rétegvastagság, gazdaságos anyagkihozatal;
- a mellészórt por újrahasznosítható.

### Hátrányok:

- magas beruházási költség;
- energiaigényes fenntartás.



Nanogun MV elektrosztatikus szórópisztoly

Mindent egybevetve, a technológiai rendszerek folyamatos fejlesztésekkel és újításokkal finomítják a korábbi gyerekbetegségeket. A jellemzően magasabb költségű beruházások előtt érdemes szakmai segítséget kérni, és a különböző rendszerek szórási tulajdonságait a gyakorlatban is megvizsgálni. ■

### Képek

- <https://www.homeright.com>
- <http://www.lilyfieldfurniture.com>
- <https://www.pro-teksprayequipment.com>
- <https://www.nationaltoolwarehouse.com>
- <http://www.coatingspromag.com>
- <https://www.norbond.no>
- <https://www.europages.co.uk>

Az egyszemélyes műhelyektől a nagyüzemekig

# VILÁGSZÍNVONALÚ SZÓRÁSTECHNIKA

A 25 éves Recycolor Kft. a GRACO berendezések legnagyobb magyarországi forgalmazójaként komoly tapasztalattal rendelkezik a faiparban használatos szórástechnológiák terén.

A beltéri anyagokkal történő felületkezelések esetében a felső tartályos pisztolyok kiváltására tökéletes alternatívát és komoly előrelépést jelentenek az alacsony nyomású, HVLP szórópisztolyokkal ellátott membránszivattyús rendszereink. Megbízhatóságuk és gazdaságos működésük miatt ezek a rendszerek komoly előrelépést jelentenek a felső tartályos pisztolyokhoz képest. Több alternatívát tudunk nyújtani a kültéri nyílászárókat gyártó cégek részére is. A nagynyomású levegő-rásegítéses airless berendezéseink között megtalálhatóak a GRACO által a legkisebb műhelyek számára kifejlesztett gépektől a legnagyobb, akár több pisztolyt vagy festőrobotot is ellátó nagy teljesítményű festékszórókig. Ezen berendezések legfőbb előnye, hogy mérettől függetlenül tökéletes megoldást biztosítanak a kültéri felületkezelés terén felmerülő igények kiszolgálására, a ma használt legmodernebb kültéri felületkezelő anyagok használata esetén is.



A GRACO megoldást kínál a két- vagy többkomponensű anyagok felhasználói számára is. A legegyszerűbb fix keverési arányokkal dolgozó kétkomponensű gépektől a digitálisan állítható keverési arányú, több szín és katalizátor kezelését automatikusan elvégző rendszereig. Ezen rendszerek nemcsak a két- vagy többkomponensű anyagok gazdaságos felhasználására, hanem a legjobb festési minőség eléréséhez is megoldást biztosítanak, például a nagyüzemi módszerekkel történő magasfényű felületkezelés terén. A faiparban is egyre inkább előtérbe kerül az elektrosztatikus szórástechnológia bevezetése. A nagyobb székgyártó cégek Magyarországon már évek óta használják ezt a technológiát. A GRACO elektrosztatikus szórópisztolyait bármely, már meg-

lévő alacsony- vagy nagynyomású levegő-rásegítéses rendszerhez párosítani lehet.

Bármely, a faiparban használatos technológiával kapcsolatos kérdésükkel bátran forduljanak a Recycolor Kft. kollégáihoz. Többéves faipari festéssel kapcsolatos tapasztalattal rendelkező munkatársaink segítenek önöknek kiválasztani a legmegfelelőbb berendezést a jelenleg használatos, illetve az újonnan kiépítendő technológiához – legyen szó egyszemélyes vállalkozásról vagy nagyüzemről. ■

**Recycolor**  
immár 25 éve

H-1112 Budapest,

Kőérberki út 36.

Tel.: +361 361-0734

recycolor@recycolor.hu

www.recycolor.hu

Compliant, vagy más neveken RP, HTE, TransTech szórás

# MAGASAN JOBB



Csiha Csilla

A szórástechnikai eszközök az egyre szigorúbb környezetvédelmi elvárásoknak megfelelően folyamatos fejlesztéseken esnek át. Ugyanakkor a gyártói fejlesztések különböző elnevezései között elég nehéz a kiigazodás. Ezeket tekintjük most át.

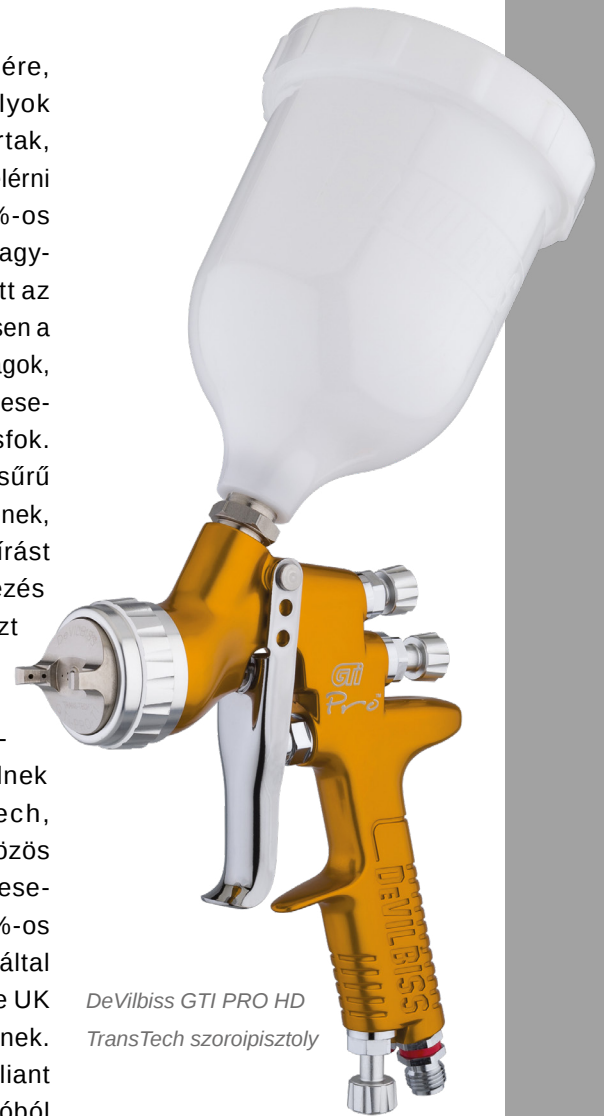
Festett konyhabútor

A lakk-, illetve festékszórás egy olyan eljárás, melynek során a lakkot/festéket levegő, vagy nagy nyomás segítségével 5–250  $\mu\text{m}$  átmérőjű szemcsékre porlasztva juttatjuk a felületre. A szórás legnagyobb hátránya az egyéb fa felületkezelési eljárásokkal szemben (kivétel az elektrosztatikus szórás), hogy alacsony a hatásfoka. Kézi szórások területén általánosan elterjedtek a HVLP pisztolyok, melyeknek fő előnye a hagyományos pneumatikus szórópisztolyokkal szemben, hogy kedvezőbb a hatásfokuk. Mivel fele akkora sebességgel továbbítják a festékrészecskéket a felületre, ezért a felülethez közelebb kell tartani a pisztolyt, de a hatásfok, szemben a hagyományos pneumatikus pisztolyok 30%-os hatásfokával, akár 50–65% is tud lenni.

#### RENDELETI SZABÁLYOZÁS

1990-ben az Egyesült Királyságban életbe lépett egy környezetvédelmi rendelet, melynek nyomán csak a 65%-os szórási hatásfok

rendelkezés.) Annak ellenére, hogy a HVLP szórópisztolyok magasabb hatásfokkal szórtak, nem sikerült minden esetben elérni a rendeletekben elvárt 65%-os szórási hatásfokot, mert az nagymértékben függ többek között az anyag viszkozitásától. Különösen a magas viszkozitású, sűrű anyagok, az ú.n. „high solid”-ok szórása esetén maradt el az elvárt hatásfok. Annak érdekében, hogy a sűrű anyagok is felhordhatók legyenek, – a rendeletekben elvárt előírást betartva –, új szóróberendezés fejlesztésére volt szükség. Ezt elsőként a De Vilbiss vezette be 2003-ban. A gyártótól függően ezek a berendezések különböző néven kerülnek forgalomba (RP, TransTech, Compliant, HTE stb.), de közös bennük, hogy sűrű anyagok esetén is tudják biztosítani a 65%-os hatásfok feletti szórást és ezáltal „megfelelnek” az USA, illetve UK környezetvédelmi rendeleteknek. Gyűjtőnevüket, azaz a compliant kifejezést a névadó angol szóból (to comply = megfelelni) kapták, amely arra utal, hogy ezek az



DeVilbiss GTI PRO HD  
TransTech szórópisztoly

*„...a compliant pisztolyok Magyarországon még nem igazán ismertek, és elterjedésük csak ezután várható...”*

fölött dolgozó szórópisztolyokkal való szórást engedélyezték, ily módon szabályozva a környezeti levegő szórásásköddel való szennyezését. Párhuzamosan az USA különböző tagállamaiban is szabályozták a szórópisztolytípusok használatát, a magas hatásfokkal szóró berendezéseket részesítve előnyben. (Jelenleg Magyarországon nincs érvényben ilyen

újonnan fejlesztett pisztolyok megfelelnek a környezetvédelmi előírásoknak, mert biztosítják a 65% feletti felviteli hatásfokot, miközben egyéb előnyeik is vannak. A fejlesztés kulcsa a hagyományos pneumatikusnál alacsonyabb, de a HVLP-nél megszokott értéknél valamivel nagyobb nyomás, illetve a fúvókák speciális változatai.

#### NÉVADÓ...

Tekintettel arra, hogy a compliant pisztolyok Magyarországon még nem igazán ismertek, és elterjedésük ezután várható csak, emiatt ennek a rendszernek nincs is igazán frappáns magyar neve. (Jellemzően ezeket a pisztolyokat compliant vagy kompliant névvel illetik, ez pedig magyarra fordítva a megtévesztőnek tűnő „megfelelő” pisztoly nevet viseli.) A cikk megírása alatt, hosszas ötletelés után a magas hatásfokú (MH) pisztoly elnevezés mellett döntöttünk. Egyúttal kísérletet teszünk arra is, hogy ez a kifejezés kerüljön be a magyar szakmai köztudatba.

Mivel a HVLP szórópisztolyok után került sor az MH (compliant) pisztolyok fejlesztésére, a HVLP-vel összehasonlításban egyértelműsíthetők a különbségek. Az MH (compliant) szórópisztolyok előnyei:

- kb. 30%-kal gyorsabb munkamenet, mint a HVLP pisztolyoknál;
- jobb porlasztás, finomabb szemcseméret folytán magasabb minőségű felületek, mint a HVLP-nél;
- 65% feletti felviteli határfok;
- átlátszó lakkokhoz, pácokhoz is kiválóak;
- nagy sűrűségű („high solid”) festékek és lakkok felvitele esetén is megfelelően porlasztanak;
- alacsonyabb a levegőfogyasztás, mint a HVLP-nél;
- alap- és fedőlakkok felhordására egyaránt alkalmas, még a sűrű, viszkózus anyagok esetén is.

Mint minden új rendszerrel, az MH (compliant) szórópisztolyokkal is össze kell szokni, különösen akkor, ha valaki hosszú éveken keresztül HVLP pisztollyal dolgozott. A compliant pisztolyokkal nem kell olyan közelről szórni, mint a HVLP pisztolyokkal, és a gyorsabb tempó is megengedett. A compliant pisztolyokkal való szórás módját és tempóját tekintve majdnem megegyezik a hagyományos pneumatikus rendszerekével.

#### COMPLIANT VÁLTOZATOK

Egyes gyártók további változatokat is fejlesztettek, a hagyományos gravitációs MH (compliant) pisztolyokon túl, mint például a PA Compliant, amely nyomással



Anest Iwata AZ1 HTE2 szórópisztoly

támogatott HVLP, vagy a HD TransTech nyomással porlasztó. Ez utóbbi a „high demand” (= magas elvárás) kifejezésből kapta a HD rövidítést, jelezve, hogy a szórófejben speciálisan kialakított légcsatornák folytán minden típusú anyagot (legyen az alacsony vagy magas viszkozitású, 2K, vagy akár vizes rendszer) egyaránt magas minőségben tud szórni.

Az MH (compliant) szórópisztolyokat különböző neveken, a gyártóktól függően általában saját rövidítésekkel illetik a compliant kifejezésen túl:

- RP (reduced pressure) vagyis csökkentett nyomású szórópisztolyok. (Mivel a nyomás itt magasabb, mint a HVLP pisztolyoknál, így ebben az esetben a hagyományos pneumatikus pisztolyokhoz képest csökkentett nyomásra utal az elnevezés.)

- HTE, ami magas hatásfokú szórást (high transfer efficiency) jelent.

- HD TransTech.

Korábban a HVLP pisztolyok a viszonylag magas hatásfokkal tűntek ki és szereztek piacot. A 65%-os szórási határfokot elváró rendelet megjelenése kapcsán azonban a vizsgálatok rámutattak: bár előfordul, hogy megfelelnek ennek az elvárásnak, de nem tudják minden anyag esetében biztosan hozni ezt a magas hatásfokot. Ezzel szemben az MH szórópisztolyok biztos, hogy minden esetben (alacsony/magas viszkozitás, vizes/szerves oldószeres anyag stb.) biztosítják az elvárt, 65% feletti szórási határfokot. ■

Képek forrása:

<http://sharrardpainting.ca>

<https://www.carlisleft.com>

<http://anestiwata.com>

# FELÜLETKEZELÉS AUTOMATA RENDSZERBEN

**A Homag régóta dolgozik azon, hogy komplett technológiákat, gyártósorokat kínáljon, ahol a részegységek teljes kompatibilitással bírnak, és összehangolt egységet képeznek.**

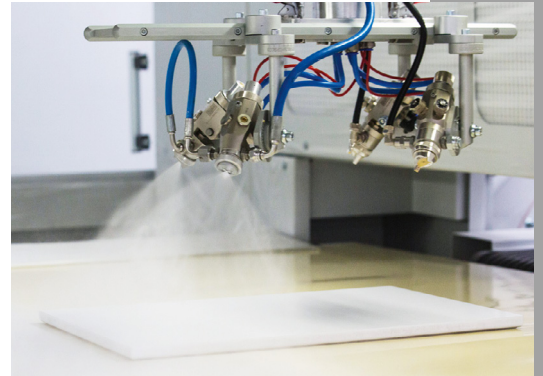
Megmunkáló gépei a faipar, ill. bútorgyártás területén már széles körben ismertek és elterjedtek, ám a technológiákhoz a felületkezelés is szorosan kapcsolódik. Éppen ezért a Homag a világhírű Makor céggel kooperálva korszerű szóróautomatákat is kínál, amelyek beilleszthetők a technológiai sorokba.

Az együttműködésnek köszönhetően, a GSF 100 szériával sikerült rögtön a Homaghoz méltó színvonalú berendezéssel a piacra lépni. A GSF 100 szóróautomata korszerű megoldást kínál kis- és nagyszériás felületkezelésre egyaránt. Az alkatrész méretek és formák tekintetében nagy szabadságot biztosít, ezáltal megállja

a helyét a tömörfa és laptermékek felületkezelésében egyaránt, legyen szó konyhafrontokról, lépcsőkről vagy belsőépítészeti elemekről. Az automatizált szórási technika számos előnnyel bír, melyek közül legfontosabbak az állandó magas minőség és a teljesítmény.

A széria alaptípusa a GSF 100P, amely mindössze 14 m<sup>2</sup>-en üzemeltethető, és 2400 alkatrész lakkozására képes egy műszakban. Vizes és oldószeres lakkok felhordására egyaránt alkalmas. Az automatikusan vezérelt karon 4 szórófejet helyeztek el, melyek alatt vákuumszalag mozgatja az alkatrészeket, egy papírszalag közbeiktatásával. A precíziós alkatrész-felismerés és a pisztolyok pontos vezérlése hatékony munkát és optimális lakkfelhasználást biztosít. Emellett az alsó légelvezetést úgy alakították ki, hogy a mellészórt anyagmennyiség a lehető legkevesebb legyen.

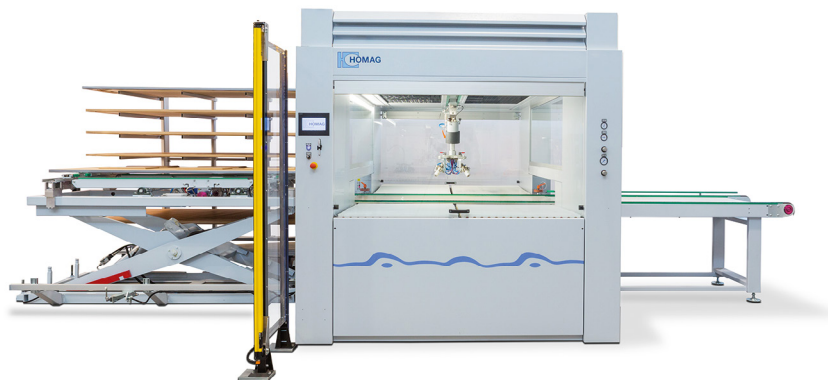
A folyamatok biztonságát a papírfevétel és papírszakadás ellenőrzésére beépített szenzorok biztosítják. A termelés nyomon követését a gép négy oldalán nagyméretű üvegburko-



*Az alkatrész méreteit figyelembe véve, a lehető legkisebb mellészórással történik a felhordás*

lat biztosítja, amely lehetővé teszi a rálátást a szórófejekre. Ennek további jelentősége, hogy a zárt rendszer révén a kezelőt és környezetét kevésbé terheli a keletkező lakk-köd. A négy szórópisztoly egy gyorscserés tányéron helyezkedik el, amely lehetővé teszi, hogy villámgyorsan váltsunk a pisztolyok között.

A széria további tagjai a GSF 100 S és a GSF 100 SH, amelyeket már be- és kiadagoló egységgel is elláttak. Kezelésük mindössze 1 fő személyzetet igényel. A be- és kiadagoló egységek összeállítására számos opció kínálkozik, a szalagos megoldásoktól a több etázsos, magasságban mozgó egységekig. A technológia alapját szolgáltató Makor vállalat 50 éves múltja tekint vissza, azóta látja el a bútór- és épületasztalos-ipart korszerű berendezésekkel. ■



*A GSF 100 széria kis- és közepes méretű üzemek számára is megteremti az automata felületkezelés lehetőségét*



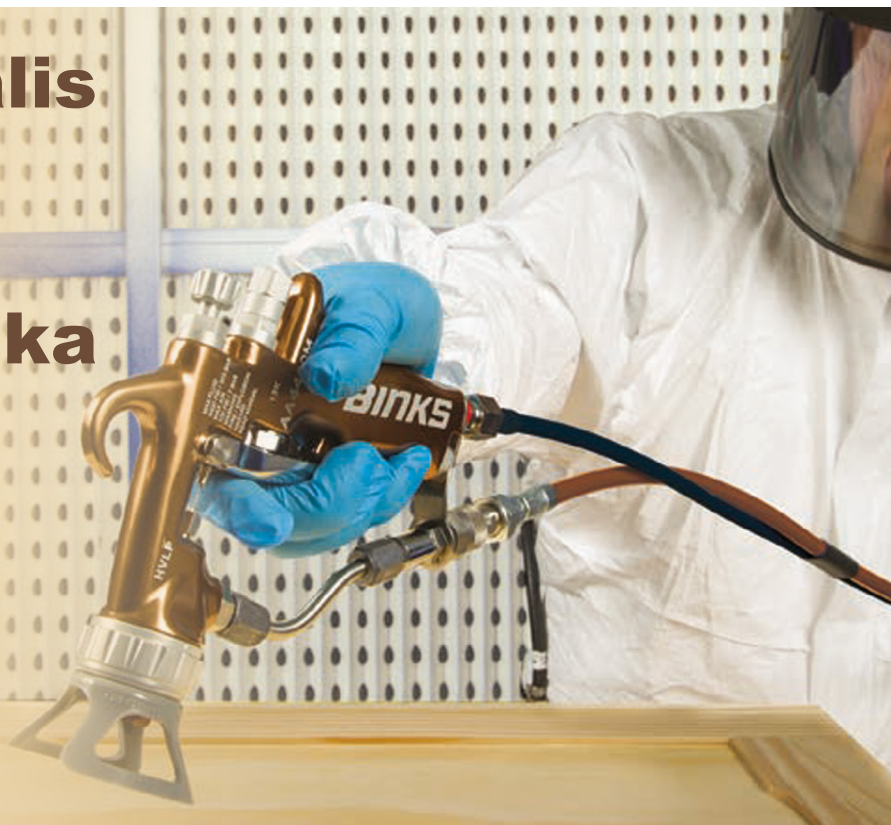
9700 Szombathely, Vépi út 12.

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

Tel.: (+36) 94 900-050

E-mail: [office@lignomat.hu](mailto:office@lignomat.hu)

# Professzionális megoldások a faipari szórástechnika területén



## A FA AZ EGYIK LEGSOKOLDALÚBB FELÜLET, EZÉRT PROFI MEGOLDÁS SZÜKSÉGES A SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

A **DeVILBISS** filozófiája 125 éve az, hogy innovatív szórástechnikai megoldásokat nyújtson



A DeVilbiss alacsony nyomású kézi- és automata pisztolyokat gyárt, valamint a hozzá kapcsolódó kiegészítőket, beleértve a levegőszűrőket és nyomásszabályozókat, friss levegős álarcokat, szórópisztoly tartályokat és tömlőket. A DeVilbiss széles körben ismert a fejlesztéseiről. Elsőként vezették be a «Compliant» pisztolyokat és a porlasztásos technológia használatát, ami nagymértékben lecsökkentette a melléporzást és a káros anyagok levegőbe való jutását. A vállalat szakértelme a formatervezésben és az innovatív pisztoly dizájnban szerfelett elismert.

A **BINKS** pumpák megtalálhatóak a világ minden iparágában



A Binks alacsony- és magas nyomású kézi és automata pisztolyokat, kiegészítőket, levegő nélküli (Airless) és levegővel támogatott festékszóró (Airmix) felszereléseket is gyárt; magas- és alacsony nyomású pumpákat és szabályozókat, nyomótartályokat, elektromos 2K és 3K-s gépeket és festék keringető rendszereket az ipar és autógyárak számára.

A **Ransburg** az elektrosztatikus szórástechnológiának elismert vezetője



A Ransburg elismert piacvezető a kézi- és automata elektrosztatikus szórástechnikai termékek tervezésében és gyártásában. Professzionális megoldásokat tudnak nyújtani a kulcsfontosságú ipari- és autóiipari gyártóknak. A Ransburg folyamatosan finomítja a leghatékonyabb elektrosztatikus festékszóró technológiát, így elsőosztályú megoldásokat nyújt kivétel nélkül minden termékre és minden partnernek, miközben csökken a VOC kibocsátás, valamint kiváló porlasztást és hatékonyságot biztosít.

**ms**, a fejlett porszóró berendezések és rendszerek specialistája



MS a porszóró és fülke rendszerek, valamint eszközök specialistája. Piacvezető megoldásai és eszközeik minősége, hatékonysága és tartóssága elismert az egész világon. A fejlett rendszereiket a vállalatok igényeire szabják a magas minőség és megbízhatóság érdekében. A kézi- és automatikus pisztolyoktól kezdve egészen a teljesen automatizált vízszintes és függőleges elrendezésű rendszerek porszórásával foglalkozik a vállalat, valamint az MS technológia és a tapasztalat hatékony megoldásokat nyújt a legnehezebb kihívásokra is.



# A FAIPAR SZÁMÁRA KIFEJLESZTETT LEGNÉPSZERŰBB TERMÉKEINK



**DEVILBISS ADVANCE HD**  
Az összes rendeltetésnek megfelelő  
**Compliant porlasztásos pisztoly család**

- Termetes, könnyű és munkát elősegítő tervezés minden kihívással szemben
- Kiegyensúlyozott levegőszelep kivitelezés a könnyebb mozgatásért és levegőáramlásért
- Rozsdamentes acél dűznik, tűk és folyadékjáratok alapfelszereltségként
- Dűznik és légsapkák széles választéka a faipar minden területére
- Opcióként edzett- és keményített dűzni
- Oldószeres és vizes termékekhez



**DEVILBISS ADVANCE HD TÚLNOMÁSSAL TÁMOGATOTT FELSŐTARTÁLYOS SZÓRÓPISTOLY**  
Felsőtartályos Advance HD pisztoly a magas viszkozitású és a tixotróp anyagok felhordásához

**Dűzni (mm):** 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2, 2.8  
**Javasolt légsapka:** 430, 443 Conventional, 510+, 513, 520 Trans-Tech/Compliant



**DEVILBISS PRI PRO LITE**  
Teljes értékű **Compliant porlasztásos primer/sealer szórópisztoly**

- Széles szóráskep és egyenletes anyagfelhordás
- Valamennyi fűller/alapozó/izoláló felületkezelő anyagokhoz alkalmazható
- Levegő szabályzó szelep a markolaton, mely gyors beállítást tesz lehetővé
- Kemény és tartós kovácsolt alumínium pisztolytest
- A tartály tartalmazza a pisztolyszűrőt és kifolyásmentes tetőt
- Oldószeres és vizes termékekhez



**DEVILBISS FLG-5 KÉZI SZÓRÓPISTOLY SOROZAT**  
DeVilbiss FLG-5 alacsony árfekvésű pisztoly

Ideális pácok, híg és egyéb anyagok felhordásához. Az FLG-5 a DeVilbiss Trans-Tech légsapkáit használja

**Dűzni (mm):** 1.4, 1.8 (opcionálisan 2.0)  
**Légsapka:** No5 és 622 Trans-Tech/Compliant



**BINKS AA4400M AIRMIX KÉZI SZÓRÓPISTOLY**  
Eredményes anyagmegtakarítást és alacsonyabb energiafogyasztást tesz lehetővé

- Kivételes Trans-Tech vagy HVLP légsapka a finom porlasztáshoz
- Felhasználóbarát kivitelezés
- Könnyen eltávolítható, egy oldalon szerelhető tű a gyors karbantartásért
- Szerelhető dűzni készlet
- Nagy szilárdságú kovácsolt pisztolytest
- Oldószeres és vízbázisú anyagokhoz
- Tömeg csak 494 gr



**BINKS MX LITE PUMPA RENDSZER PISZTOLYAL**  
Az összes új Binks rozsdamentes MXL pumpa sorozat AA4400M AirMix szórópisztollyal felszerelt

- 5 év garancia pumpára
- 7,5m-es ultrakönnnyű és flexibilis anyag és levegőtömlővel
- Szabadalmazott mágneses váltás a gyors, pulzálómentes ütemekért
- Rozsdamentes rendszer - pumpa és szűrőház
- Alacsony költségű dűzni csere
- Alkatrészek kedvező áron
- 6l-es felsőtartállyal



**BINKS DX200 - 1:1 ÉS 3:1 ÁTTÉTELŰ MEMBRÁN PUMPA**  
A DX200 1:1 és 3:1 áttételű, mely tökéletes alternatívát biztosít a nyomótartállyal szemben

- Beépített folyadékszabályozó
- Széleskörű anyagkompatibilitás
- Halk működés
- Hosszú élettartam
- Szivárgásmentes
- Folyamatos pulzálómentes folyadékszállítás
- Gyors és egyszerű szervizelés
- Alumínium és saválló kivétel



**DEVILBISS AG-361 & 362 AUTOMATA PISZTOLY**  
Széles választék HVLP, Trans-Tech és Conventional légsapkákból a legjobb porlasztáshoz.

Rozsdamentes dűznik, tűk és folyadékjáratok

- A légsapkák széles Trans-Tech (Compliant/HVLP) és Conventional választéka a legjobb teljesítményt nyújtják minden felhasználáshoz
- Kivehető ST ST légsapka a gyors és egyszerű karbantartás érdekében

Szórható viaszok és felhordási módjaik

# TERMÉSZETESEN TERÜL



Tóth Norbert

▼  
**A természetes anyagokkal történő felületkezelés nem csak úri huncutság: számottevő az a vásárlói réteg, aki az ilyen módon kezelt fatermékeket keresi. Annak, aki gyártóként ezen a piacon szeretne boldogulni, szembe kell néznie a jelenkor kérdéseivel: a kézi felhordást választja vagy a technológiai gépesítést? Utóbbira adunk válaszokat.**

A természetes alapanyagok és módszerek használata a fa felületkezelésében, illetve annak tartósításában a fa megmunkálásával egyidős történet. A felületkezelő anyagokról és a módszerekről már esett szó részletesen korábbi írásainkban (Nemcsak szép, jó is I., II. – Magyar Asztalos, 2017/10. – 2017/11.). Most a természetes felületkezelési eljárások gépesítési lehetőségeit járjuk körbe.

A természetes felületkezelő alapanyagok egyik alapvető nagy csoportja a levegőre száradó olajok és a viaszok. Nagy mennyiségű felületek esetén a kézzel történő felhordásuk viszont hosszadalmas és fárasztó. Aki ezen könnyíteni szeretne, annak megfelelő technológiai fejlesztésre van szüksége.



Keményviasz az Auro cégtől

A levegőre száradó olaj – ellentétben a lakkal – akkor ad megfelelő védelmet, ha beleivódik a fa felületébe, a felszínen maradó felesleg pedig el van távolítva. Nagy mennyiségű olaj feldolgozásánál ezért nem a szórás, sokkal inkább a mérítés lehet a gazdaságos megoldás.



Változtatható hőmérsékletű szórópisztoly

Technológiai fejlesztést nagyobb mértékben a viasz felhordása kíván.

### FŰTHETŐ KÖZEG ÉS ESZKÖZ

A legtöbb felületkezelő anyagot meleg állapotban hatékonyabban lehet felhordani, mint hidegen. Ez különösen igaz az oldószermentes anyagokra – sűrű vagy éppenséggel kemény állaguk miatt –, így a viaszra is. A melegítés egyaránt vonatkozik a felületkezelő anyagra, a szórási folyamatban részt vevő eszközökre (tömlő, fúvóka, tartály stb.), illetve a porlasztott levegőre. Emiatt (gyúlékony) oldószeres felületkezelő anyag nem használható erre a célra! Két gyártó cég termékét vesszük górcső alá.

A Krautzberger cég a viasz forró szórásához a HS 25 szórópisztolyát kínálja. Ez a készülék alaphelyzetben egy HVLP rendszerű pisztoly finomhangolású levegőszeleppel, körkörös, illetve lapos szórási képet is produkálni képes szórás szabályzóval, valamint ejtőtartályos és tömlős csatlakozási lehetőségekkel. Továbbá a benne lévő fúvókákat

és a tűszelepeket opcióként vídiából (volfrám-karbid) készítik. Ezek okán ez a pisztoly – további kiegészítőkkel felszerelve – már alkalmazható forró viasz szórásához is. Ezek a kiegészítők: fűthető ejtőtartály, fűthető fúvókasapka (fűtött szórási köd) és a hőmérséklet-szabályozó egység. Ezen tartozékokkal a pisztoly alkalmassá válik forró viasz szórására – akár 80 °C-ig.

A Viseco cég Hot Wax Spray Gun DUO Line termékcsaládjá kifejezetten forró viasz szórására lett kifejlesztve. Három tagja van: az ejtőtartályos változat (0,4 l), a külön nyomótartályos (12 l), valamint a kartusos változat (310 ml). Ez utóbbinál a viasz egy felső zárt kartusba, tubusba kerül, amit nyomás alá helyeznek. Ez a változat ideális a műhelyen kívüli alkalmazások esetén. Természetesen az összes változat fűthető tartállyal, fűthető tömlővel és pisztollyal (tűvel) készül.

### HASZNÁLATI TUDNIVALÓK

- A szórható forró viasz alkalmas fa bútorelemek

(akár tagolt, falcos, faragott stb.) felületkezelésére; viaszolt bútorok utólagos feljavítására, ápolására; fa (parketta, hajópadló stb.) és parafa padlók felületkezelésére.

- Bár az oldószermentes viasz nem fagyveszélyes, fontos, hogy a felhasználási hőmérséklet legalább 10 °C legyen.
- A rendszer felfűtési időtartama: kb. 10 perc.
- Üzemi nyomás igény (tisztított sűrített levegővel): 0,5–1 bar (max. 3 bar).
- Szórási távolság: 15–30 cm.
- Felhordás közben a már viaszolt felületen kerüljük a közvetlen napsugárzást, nedvességet.
- Használat utáni tisztítás: elsőként öblítés forró (nem száradó) olajjal, majd hidegen oldószerrel való tisztítás (pl. Auro No. 411 növényi szappan).

### VIASZ VAGY LAKK?

A viaszolós technológiára annak érdemes beruházni, aki a viasz természetes mivoltát annak minden



Forró viasz szórópisztoly a Viseco cégtől

tulajdonságával és értékrendjével együtt el tudja fogadni, és azt a megrendelők felé is át tudja adni. A tisztánlátáshoz összeszedtük a viaszolt és a lakkozott felület fontosabb ismérveit.

**Előkészület.** Mindkét kezelés előtt a csiszolt felületet javasolt óvatosan benedvesíteni, majd száradás után finomra csiszolni (220-240).

**Felhordás.** A viaszt egy rétegben (legalább egy, esetleg több alapozó olajréteg után!), lehetővékonyan kell felhordani, majd ezt követően 30–60 perccel, de még a teljes száradás előtt kell visszapolírozni. A lakkot rétegenként, a száradások és finomra csiszolások után kell felhordani – a lakk fajtájától függően kettő-négy rétegben.

**Páraáteresztés.** A felületkezelésre használt viaszréteg – a fához hasonlóan – páraáteresztő képességgel rendelkezik: engedi lélegezni a felületet. A (szintetikus) lakk teljesen zárt bevonatot képez, így nincs páraáteresztő képessége.

**Karbantartási igény.** A viasz a használati igénybevételtől függően 2–4 év alatt helyenként lekophat, amit pótolni kell (újviaszolás-



Viaszolt lerakóasztal a RED Furniture cégtől

sal, vagy intenzív viasztartalmú ápolószerral). A felületet ilyen esetekben nem szükségszerű csiszolni, ami az egymásra rakódott viaszrétegek hatására így érett, patinás hatást ad a felületnek. A lakkrétegek, szintén a rendeltetészerű igénybevételtől, valamint a lakk típusától függően, 6–12 évig is helytállnak. A megkopott, vagy (a nap hatására) előregedett lakkréteget minden esetben maradéktalanul el kell távolítani az újralakkozás előtt.

**Javítás.** A fa felületi sérülése, kisebb benyomódása esetén a viaszolt felületet egy nedves ronggyal és forró vasalóval könnyen kigőzölthetjük. Nagyobb

sérülés esetén pedig elég, ha csak a sérült részt csiszoljuk vissza a nyers felületig, javítjuk, majd építjük fel újra a rétegrendet. Egy megfelelő lakkal és rétegszámmal nagyobb kopásállóságú felület lehet létrehozni, mint viaszolt felület esetében. Ugyanakkor a megsérült felület helyi javítása lakkozott réteg esetében nem lehetséges, azt teljes egészében újra kell csiszolni és kezelni.

**Tudatosság.** Gyártóként felelősségünk arra is kiterjed, hogy milyen hatásokat adunk tovább a termékeinkkel együtt. A viasz a fával egyetemben természetes anyag, annak sem káros kipárolgásával, sem további káros hatásaival nem kell számolni. A lakkok (még a diszperziós, vizes változatok is) az emberi szervezetre és a környezetre is ártalmasak – akár még a későbbi kipárolgásuk alatt is. Legyünk ezzel tisztában! ■



Anyagfesték és bútorviasz az Earthbornpaints cégtől

**Képek forrása:**

<https://www.birlea.com>

<https://earthbornpaints.co.uk>

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

<http://www.viseco.de>

<https://www.red-furniture.co.uk>

 **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)



A Wagner 2K-s fújoberendezése elektronikus keverőrendszerrel

## FÚJÁS HATÉKONYAN

**A nagy igénybevételnek kitett felületek különleges keménységű felületkezelést kívánnak. Bár a két-komponensű anyagok megoldást adhatnak, de az edzővel kevert anyagok kezelése nagy körültekintést kíván. Erre ad ügyes választ a Wagner.**

A TwinControl a Wagner cég egy különleges megoldása a kétkomponensű (2K) anyagok felhordására. Ez a hordozható berendezés egy

gazdaságos, kompakt, könnyen kezelhető rendszer olyan széles körű igényekre, mint például magas viszkozitású anyagok kihordása, vagy a nagy nyomáson való munkavégzés.

### MŰKÖDÉSI SÉMA

A berendezésben két, ún. IceBraker dugattyús szivattyú dolgozik, ezek biztosítják a felületkezelő alap és az edző felszívását a tárolótartályokból. A mágneses elmozdulásmérő méri a szállított anyagok mennyiségét, majd ennek megfelelően küld egy jelet az elektronikus irányító rendszernek. Ez a rendszer felelős a befecskendező szelep működéséért, vagyis az edző mennyiségét hozzáadagolja az alaphoz a beállított keverési aránynak megfelelően. A berendezésben futtatott szoftver

ugyanakkor megakadályozza, hogy keverék nélküli anyag hagyja el a szórópisztolyt.

### INNOVATÍV MEGOLDÁSOK

1. Mágneses elmozdulásérzékelő. A keverés 0,1:1–20:1 tartományok között,  $\pm 2\%$ -os tűréssel történhet.
2. Minden paraméter (keverési arány, öblítés, tartályból kinyerhető anyagkihozatal stb.) jól érthető elrendezésben látható, és egyszerű ikongombokkal állítható a vezérlődobozon.
3. Felhasználóbarát és nyelvsemleges kezelőpanel mindössze három gombbal: indítás, megállítás, tisztítás.
4. Automata öblítési művelet: csak egy gombnyomás, és a berendezés kitisztítja a keverőtartályt, a tömlőt és a pisztolyt.

5. IceBraker dugattyús szivattyúk. A léghűtéses motorok biztosítják a megszakítások nélküli, finom működést, valamint nem árt nekik az esetleges fagy sem.
6. Keverőblokk, amely a kevert anyag optimális mennyiségének és homogenitásának javítására szolgál.
7. A berendezés fali konzollal, állványon vagy nagy teherbírású kézikocsival rendelhető.



Nagy igénybevételnek kitett felület

#### A BERENDEZÉS ELŐNYEI

- Nem marad feleslegesen bekevert anyag, hiszen mindig csak a szükséges mennyiségű keverékkel dolgozik;
- időt takaríthatunk meg azzal, hogy elmarad a keverési és a tisztítási procedúra;
- mérhető, így jól tervezhető anyagfogyasztás;
- rendszeres, akár napi szintű

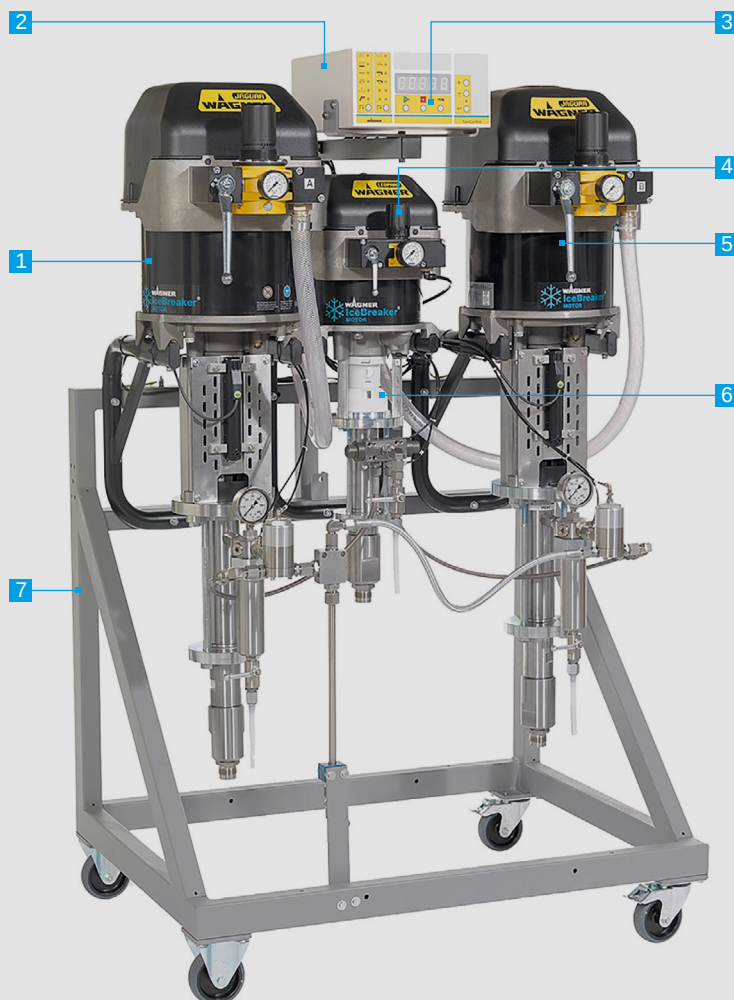
használat, mindig ugyanolyan keverési végeredménnyel; jelentősen csökken a festék-hulladék és az oldószerfogyasztás.

#### FELDOLGOZHATÓ ALAPANYAGOK

- alacsony, közép és magas viszkozitású anyagok;

- 2K-s epoxy lakkok és alapozók;
- 2K-s PUR lakkok és alapozók;
- 2K-s sűrű anyagok (high solid).

A belépő szintű Twincontrol egységek mellett a Wagner további széles választékot nyújt fejlett keverési- és adagoló rendszerekre. A Flexcontrol család például olyan további tulajdonságokat kínál, mint az automatikus színváltoztatás, beadagolt receptek tárolása, a perifériás berendezések számára illesztőegységként való üzemelés, valamint nagy pontosságú alacsony- és nagy nyomású alkalmazhatóság. Mindent egybevetve a TwinControl berendezés ideális választás a 2K-s felületkezelő anyagok felhordására fa, fém, vagy akár kompozit felületekre. ■



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

# A SZÓRÁSTECHNIKA ELŐZMÉNYE ÉS KEZDETE A FAIPARBAN

Szemerey Tamás  
Soproni Egyetem, ny. mestertanár



**A bútorok fényezése hagyományosan hosszadalmas, nehéz és kényes művelet. Máig őszinte tisztelet lengi körül a politúrozást szakmánkon belül, és a közönség részéről is. Ez kétségkívül az asztalostudás egyik csúcsa.**

A bútorkészítés befejező művelete valószínűleg a kezdetektől fogva a bútor simává tett, faragott, gyalult, simított felületének valamilyen fényezése volt – száraz dörzsöléssel, olajjal, viasszal stb. A politúrozás ezekhez képest fiatal! Ismertek korábbi próbálkozások: fényezés különböző gyantákkal, száradó olajokkal és ezek keverékeivel – gyantár, gyintár –, de az igazi megoldást a sellak megjelenése és alkalmazása hozta el. A távol-keleti gyarmatokról származó, egy pajzstetűféle váladékából gyűjtött, tisztított sellak szesz oldata minden korábbi megoldásnál jobbnak bizonyult. Az első receptek

Angliában születtek a XVIII. században, majd onnan átvéve a franciák dolgozták ki az itthoni mestereink által is használt politúrt.

Elterjedése a XVIII–XIX. század fordulójára tehető. Általános és nagy volt az új fényezési mód sikere! Bizonyítja ezt, hogy a megrendelők egy-két generáció alatt rendre átfényeztették „régit” – barokk, rokokó, klasszicista – bútorait is. Ezért gondolják gyakran, hogy a technika sokkal régebbi. Az aránytalanul sok időt kívánó munka a műhelyekben folyamatosan a türelem határait feszegette, de mivel más megoldás nem volt, az asztalosok végül tudomásul vették, és megtanulták. Hamarosan eljött azonban az idő, amikor kényszerítővé vált valami új – egyszerűbb, gyorsabb, olcsóbb – módszer kitalálása, alkalmazása. Michael Thonet kidolgozta a tömörfa hajlításának technológiáját (1830–50), és öt fiával együtt, másfél generációval előzve meg a sorozatgyártás elindításában annyiszor hivatkozott autógyártást, gyári termelésbe, sorozatgyártásba

A „LEITAG“ rendszerű

**alacsony nyomású**

**festékszóró  
berendezés**



a legújabb  
és legtökéletesebb  
ezen a téren.

**Nem okoz festékpárát.  
Nincs anyaggazariás.  
Külön szellőzőberendezést  
nem igényel.**

**Celluloze-politurlakk** fujásra és az eljáráshoz tartozó összes **segédanyagok** (pórustömítő, higitó, vízhatlan csiszolópapír, csiszolópaszta és polírvíz) állandóan raktáron.

**Kérjen árajánlatot!**

**Dr. JÜRGENSEN R. festékgyár BUDAPEST,**  
V., KATONA JÓZSEF-UTCA 23. TEL.: L. 969–82.

1. ábra: Hirdetés, 1929

kezdett (1860–70). Egyre fontosabb lett a gyártmányra fordított idő ára! A technológiai sor lökötésébe már nem fért bele a hagyományos kárpitozás, de nem fért bele a politúrozás sem! Az oly sok ötletes, elegáns, zseniális újítás között – amit a Thonet család és később a többi hajlított bútort gyártó kidolgozott – a gyors, olcsó, tartós és jó fényezést sokáig senkinek sem sikerült megoldania. Máig bizo-



nyítja ezt a régi bútordarabok sora, amikről körömmel lepattintható a régi fénymáz, vagy az egész bútort vastag, ragacsos, feketésen sötét glazúr borítja. Az, amit a használat és az eltelt évtizedek mocskának vélhetnénk, az bizony nem más, mint a sokadik sikertelen fénymázak egyike, amit valaha rákentek, ami egészen sosem keményedett meg, de a port száz éve megfogja, és lemoshatatlanul magához ragasztja. Ugyanezekkel találkozhatunk a kor többi olcsó bútorán – székek, karosszékek, kanapék, asztalok, szekrények, sublódok stb. (Ezek a mázak viszont a másfelől stabil, ép bútorról elég könnyen letisztíthatók, és a bútor a legjobb értelemben meg-, vagy felújítható.)

A megoldás hamarabb jött, mint gondolnánk, de az új módszert már az autógyártás és a hasonló rokon feladatok lendítették föl, a bútortipar mellékessé vált.

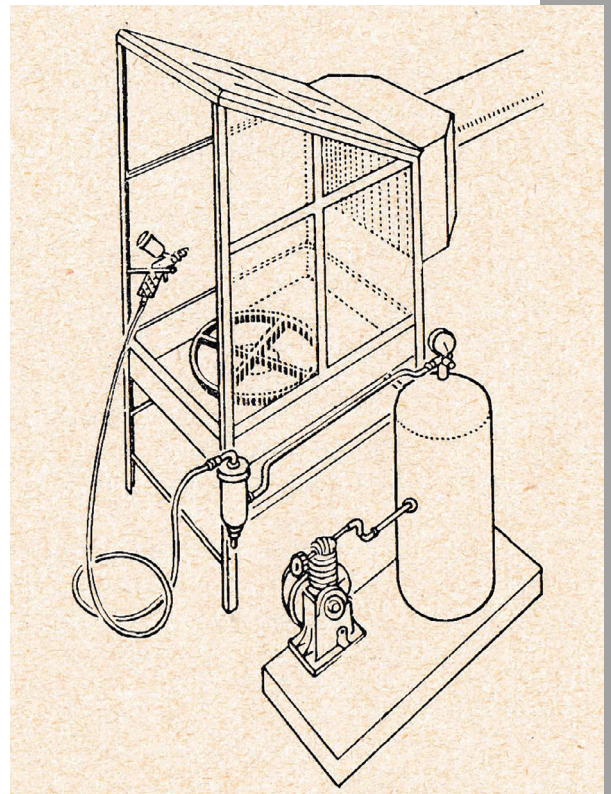
„Lakkozás (fényezés, régi szóval gyantározni), az a mívelet, amidőn fát, fémet, bronzot, esetleg szövetet is áttetsző vagy nem áttetsző ún. fénymázzal (lakkal) bevonunk

egyrészt védelem, másrészt díszítés céljából... A lakkozás anyagai lehetnek különböző fából származó gyantaféléknek, esetleg ásványi anyagnak (aszfalt) valamely többé vagy kevésbé illó, vagy gyantásodó oldószerben (lenolaj, terpentinolaj stb.) való oldatai. Ma már mesterséges gyártmányú anyagokból is készítenek (celluloid, stb.) lakkot... Finom felületet úgy kapunk, ha a lakkot többszörösen fölrakjuk és közben csiszolunk. Vannak lakkok, amelyek magasabb hőmérséklet (kb. 150 C°) mellett megömlenek. A lakkozásnak ez az eljárása t.képen fémtárgyak lakkozásánál talál alkalmazást. – A permetezéssel való lakkozás lényege az, hogy folyadékokat 2-5 légkör! levegőnyomással a folyadék-elporlasztók elvén szerkesztett készülékek segítségével a lakkozendó felületre

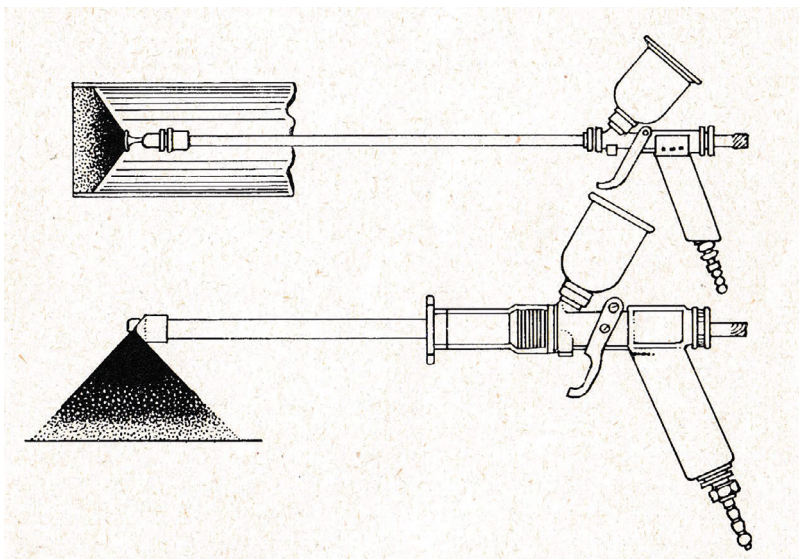
ráfújnak. Ezt a készüléket Amerikában bőrlakkozásra is használják, de festésre és általában mindazokban az esetekben alkalmazható, valahányszor felületeket folyós lakkal, festékoldatokkal és más efféle folyadékokkal akarunk bevonni.” (Révai lexikon 12. k. 1915)

Korai volna azonban hurrázni, mert a „lakkfújás”, ígéretes volta ellenére, a bútorkészítésben nehezen és elég lassan tudta csak kivívni a helyét. Szaklapjaink akkor már régóta voltak, így az eseményeket nyomon tudjuk követni.

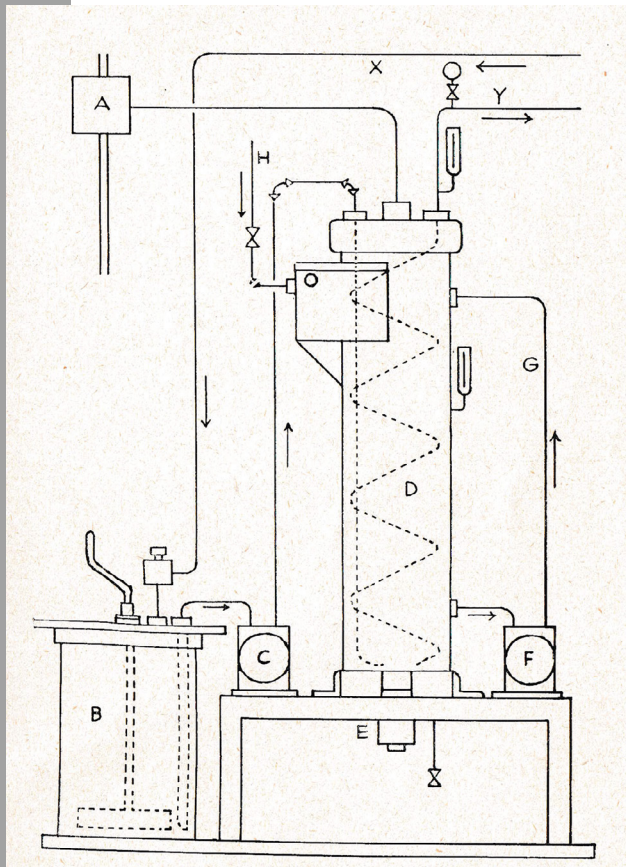
A festékszóró berendezés alkalmazása a műbútortiparban c. egy német szaklapból átvett cikk (1929) elég alaposan tájékoztat. „...A szóró eljárás előfeltétele volt... a nitrocellulózestalakkok feltalálása, amely Amerikából kiindulva az egész világot meghódította. A gyorsan száradó nitrolakk az egész fényező eljárást forradalmasította



3. ábra: Fújókabin, szóróberendezéssel, 1947



2. ábra: Hosszú csövű pisztolyok és alkalmazásuk, 1947



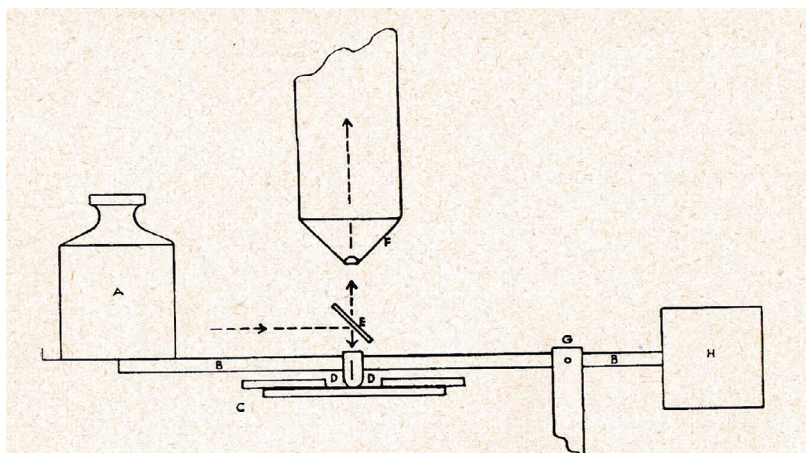
4. ábra: Meleg lakkszóró készülék elvi felépítése: B. tank, keverővel; C. pumpa; D. vízzel melegített tartály; Y. a szórópisztoly csöve; X. a főlöszleges lakkot visszavezető cső; F. a meleg vizet keringető pumpa; A. hőmérséklet szabályozás

és ezek már hazai gyárakban is kifogástalan minőségben készülnek. Az egységes, sima felület, mely hajlításra sem repedezik, csakis szóróeljárással érhető el. A... lakkszórás... sűrített levegővel történik, amely a festékszóró pisztolyra felszerelt edényből kifolyó lakkot... a pisztolyon keresztül elporlasztja és finoman a lakkozandó felületre lövi. A legegyszerűbb ilyen berendezés áll egy sűrített levegő palackból, melyeket készen megtöltve gyárak szállítanak, és egy szórópisztolyból. Ezen felszereléssel... kisebb munkálatokat minden további nélkül el lehet végezni.

Egy fényezőműhely részére... azonban... sok préselt levegő szükségese... Egyetlen pisztoly rengeteg munkát tud elvégezni úgy, hogy a hazai viszonyokra vonatkoztatva a műbútor- és fényező üzemek 95 százalékánál egy egészen kis berendezés nagyon jól megfelel. Ez áll: egy légkompresszor, egy villanymotor, egy légtartály és egy pisztolyból, a hozzá való vezetékcsövekből. A festékszóró eljárásnak a műbútoriparban való alkalmazása magával hozza a nitrocellulóze-lakkok felhasználását a sellakpolitur helyett. Ezek a lakkok azzal a tulajdonsággal bírnak, hogy a levegőn egy-két óra alatt ragadás nélkül keményre száradnak. A felület kellemes sima fogású,

víznek, hőnek, levegő behatásának, valamint olaj, spiritusz, lúgos víz és egyéb vegyibehatásoknak rendkívül

ellenálló... simára és szép fényesre csiszolható, minélfogva különösen hivatva van a műbútoriparban a sellakpolitur helyettesítésére... A cellulózéből lakk céljára nitrálás által nyernek alkalmas anyagot, ami salétromsav és kénsav együttes behatása által jön létre. Ennek a bonyolult eljárásnak befejezése után az így nyert nitrocellulózét különféle éterek és oldószerek keverékében feloldják... A nitrocellulóze-lakkal való munkához a lakkon és a hígítón kívül egyéb segédanyagok is szükségesek, mint: pórustömítő, vízhatlan csiszolópapír, csiszolópaszta, polírvíz." (1. ábra). A siker tehát a küszöbön toporgott, ám még mindig elmaradt. Szaklapunkban az okokról is olvashatunk, az Újszerű politurozási eljárás nitrocellulóze lakkokkal a bútóriparban c. cikkben (1934): „Köztudomású, hogy a bútoroknak nitrocellulóze lakkokkal történő lakkozására a kísérletezések hosszú évek óta folynak, anélkül, hogy a sellak politurozással szemben ezen kísérletek megfelelő eredménnyel jártak volna... ha eredményről beszélhetünk, úgy ez... a rádiószekrények és fa tömegcikkek lakkozásánál észlelhető.



5. ábra: A Pfund-féle keménységvizsgáló berendezés sematikus rajza

# Várszegi Lajos

PRECIZIÓS  
MECHANIKAI MŰSZERÉSZ

---

BUDAPEST  
VI, IZABELLA-UTCA 94

---

**Saját készítményű légsű-  
rítők (kompresszorok) és  
festékszóró pisztolyok minden iparág részére**

*Bel- és külföldi gyártmányú festékszóró pisztolyok,  
mechanikai és fizikai műszerek szakszerű javítása*



6. ábra: Hirdetés, 1947

Nézzük, mire vezethető vissza, s mely okok játszottak közre abban, hogy a bútortiparban a nitrocellulóze eljárás nem vert gyökeret?

1. A sellakpolíturozás által nyert meleg fényt a lakkgyárak eddig lakkozva tudták kihozni. A nitrocellulóze lakkozás üvegszerű fényével kartársaink megbarátkozni nem tudtak...
2. A sellakpolíturozás által elérhető igen magas fényt nitrocellulóze lakkozással csak úgy érhették el, ha a lakkot legalább háromszor vitték fel a felületre, s utána a felületet simára és fényesre pasztázták. Pasztázni tehát csak gyakorlott szakmunkással lehetett, s mivel ilyen... nem mindig volt kapható, viszont políturozni minden asztalos tud, nem csoda, ha... kartársaink a... lakkozástól idegenkedtek. Ha még megemlítjük, hogy a túlcsiszolt, átkopott lakkfelületek kijavítása nemcsak körülményes, hanem költséges multság is, ... úgy véljük, hogy a pasztázással

járó nehézségeket kellőképpen ecseteltük.

3. Igen befolyásolta kartársaink idegenkedését még az is, hogy a szállítás közben megsérült felületeket a rendeltetési helyeken kijavítani nem tudták, s nitrocellulóze lakkfelületre rápolíturozni nem lehetett. Hogy ez vidékre, vagy külföldre eladott bútoroknál mit jelentett, erről talán felesleges bővebben beszélnünk.
  4. Ha a nitrocellulóze lakkozás időben tényleg jelentékeny megtakarítást is jelentett (mert hiszen pl. a nitrocellulóze eljárással egy szoba bútort, melynek sellakpolíturozása jó munka esetén 6-8 hét; tényleg 4 nap alatt fejeztek be) összkalkulációban mégsem mutatott oly nagy különbözetet a lakkozás javára, amely kartársainkat a fenti pontok alatt körülírt hátrányokért rekompenzálta volna, s így... ezen új eljárás népszerűsége elmaradt.
- Végre sikerült egyik lakkgyárunknak... oly... eljárást kihoznia, amely

ezen... hibákat új eljárásával teljesen kiküszöbölte...

Ezen új eljárás előnyei:

1. A lakkozási költségek lényeges csökkentése.
2. A lakkozás könnyűszerrel történő elvégzése, olyannyira, hogy szakmunkásokat nem igényel.
3. Az elérendő felület tökéletessége... melegsége... mondhatnók teljesen egyenértékű a sellakpolíturozással.
4. Az így nyert felület nem szárad be, fénye nem megy vissza, olajkiütései nincsenek és sellakkal a megsértett felület kijavítható.
5. A pasztázás teljes kiküszöbölése. Mint értesültünk, az Ipari lakkok gyára rt... székházunkban... bemutatkozó előadást óhajtott rendezni..."

A gyártók tehát mindent elkövettek az eredményes fejlesztésért és a népszerűsítésért. A fenntartások indokolt voltát, az eljárás kidolgozatlanlanságát jelzi, hogy a két háború között megjelent szakkönyveink a lakkszórást meg sem említik. Tartózkodóan nyilatkoznak róla a közismereti művek is. „A fúvópisztollyal, ködszerű porlasztással való fényezés úgyszólván mindenütt elterjedt, de sem ez, sem a políturozó gép nem szoríthatja ki egyelőre a kézi fényezést...” (Új idők lexikon 10. kötet, 1938.)

Az elutasító szemlélet lassan változott meg, de végül megváltozott – a módszer beérett.

Az első alapos, szakszerű, minden részletet tárgyaló, a módszert elismerő leírás Kirchmayer Ödön: *Fatechnológia I. könyvének Fúvólakkozás c. fejezetében* található (Bp., 1940, 242–244. o.). Az eszközök lényegében azonosak a korábban leírtakkal, ám itt már a fúvókabinról és az elszívásról is olvashatunk. A technikai adatok

köre teljes a légnyomástól, a fűvó-kaátmérőn keresztül a kívánatos hőmérsékleti értékekig (2–3. ábra). Kellő hangsúlyt kap a tűzvédelem, s ezzel kapcsolatban az elektromos berendezések elhelyezése is. Végül útbaigazítást is kap az olvasó a gyakori lakkozási hibák okairól és javításukról. Az akkor már húsz éve ismert technológia el- és befogadtatott.

„A szórópisztollyal való felhordás az utóbbi években fejlődött ki... A módszer segítségével rendkívül gyorsan lehet bevonatokat készíteni... Az újabb eljárással és a nitro-lakkokkal a gépkocsik bevonása kb. ugyanannyi napig tart, mint a régebbi eljárással ahány hétig.” (Csűrös Zoltán: Lakkok, Bp., 1942) (4–6. ábra). Tárgyunkban az első szakkönyvnek tekinthető munka a II. világháború után, de még az államosítás előtt jelent meg. Bonta Gábor: Lakkozás az iparban (Bp., 1947, p120). A szerző – az Ipari Lakkok Gyára Rt. műszaki igazgatója – jelzi, hogy dolgozatában nem térhet ki minden szükséges részletre, de egy összefoglaló szakmunka közreadása már nem halasztható tovább. A tudnivalókat meggyőző szakismeretek birtokában, kellő színvonalon, elegáns és szemléletes áttekintéssel tárgyalja. Őszintén sajnálom, hogy a minket érdeklő részletek terjedelme sokszorosan meghaladja e cikk korlátait! Zárásként annak a tudatában elégedjünk meg a könyv tartalomjegyzékével, hogy ezután már biztos helye volt a lakkszórásnak a hazai bútorgyártásban! ■

## BONTA G.: LAKKOZÁS AZ IPARBAN C. KÖNYVÉNEK TARTALOMJEGYZÉKE

- I. A lakkozás célja és a legfőbb lakkozási problémák
  - II. Lakkfelviteli eljárások:
    1. Lakkozás ecseteléssel
    2. Lakkozás szórással
    3. Lakkozás mártással
    4. Lakkozás hengereléssel
    5. Doblakkozás
  - III. A lakkozóterem követelményei
  - III. Különböző laktípusok: tulajdonságaik és felhasználhatóságuk
  - V. Lakkozás és fényezés fára
  - VI. Csiszolás
  - VII. Fémek előkezelése lakkozáshoz: rozsdátlanítás és zsírtalanítás
  - VIII. Szárítás és beégetés
  - IX. Különböző tárgyak lakkozási menete:
    1. Kerékpárok lakkozása
    2. Autólakkozás
    3. Vagonlakkozás
    4. Felfényezési eljárás villamoskocsiknál
    5. Tubusok lakkozása
    6. Játékok lakkozása
    7. Modell-lakkozás
    8. Ceruzalakkozás durchstoss-eljárás
    9. Betűírás spatulyázással
  - X. Különleges lakkozási hatások
    1. Jégviráglakkozás
    2. Szakadólakkozás
    3. Zsugorlakkok
    4. Márványozás
    5. Antikírozás
    6. Durvalakkozás homokkal
  - XI. Lakkok minőségi problémái
- Az V. fejezet: Lakkozás és fényezés fára – további belső felosztása:
- Hibaforrások
  - Fatípusok
  - Színtelen lakkozás tömörfára
    - Olajlakkal
    - Nitrolakkal
    - Műgyantalakkal
  - Pácolás
  - Lakkozás furnírra
    - Nitrolakkal
    - Műgyantalakkal
  - Labdázás szőlőpolitúrával
  - Színes lakkozás
    - Olajlakkal
    - Műgyantalakkal
  - Színes lakkozás és fényezés
  - Száraz fa

# TÖKÉLETES BEVONATRENDSZEREK

Schlosser Mátyás



**Az AkzoNobel holland multinacionális vegyipari vállalat, amely festékeket, bevonatrendszereket gyárt és forgalmaz világszerte. Kínálatának csak egy kis „szelete” célozza a faipart, mely így is hatalmas és szinte minden igényt kielégítő termékcsoporthoz áll.**

A beltéri felhasználásra szánt speciális felületkezelő anyag rendszerek (festékek, pácok, lakkok, olajok) saját néven – AkzoNobel – kerülnek forgalomba. A kültéri nyílászáró gyártók kegyeire pályázó termékcsoport Sikkens márkanév alatt kerül forgalomba. A Sikkens egy világmárka, nagy múltra tekint vissza. 1792-ben(!) alapította Wiert Willem Sikkens híres festékgyárát Groningben, ebből a vállalkozásból fejlődött ki a Sikkens Csoport, mely évtizedekkel ezelőtt vált az AkzoNobel részévé. Több mint kétszáz év tapasztalata, és ma már az olasz, német és svéd gyárak szakembereinek egyesített ereje és tudása a garancia az AkzoNobel-termékek minőségére.

## MI AZ, AMIBEN MÁST ÉS TÖBBET KÍNÁL AZ AKZONOBEL?

A vállalatcsoporton belül külön részleg foglalkozik a színtrendekkel, a jövő kedvenc árnyalataival, ezért is érdemes figyelni a márka újdonságait. A kültéri felületkezelő anyagok tesztelése a legszélsőségesebb időjárási viszonyok közepette történik: Törökországban, Malajziában, Floridában, Norvégiában és az Alpokban is próbára teszik termékeiket, természetes és valós környezetben vizsgálják a legértékesebb UV-sugárzás, a pára, a forróság, a fagy és a tengeri levegő hatásait.

A Sikkens márkához két fő felületkezelő anyag család tartozik: a Cetol és a Rubbol. A Cetol az átlátszó, lazúr jellegű, a faanyag erezetét, természetes szépségét látszatni engedő rendszereket, a Rubbol pedig a fedő, nem átlátszó festék jellegű rendszereket jelöli. A kínálatra jellemző, hogy az AkzoNobel faipari üzletága kizárólagos hazai forgalmazójának, a Ferme Kft.-nek új Sikkens-katalógusa közel 100 kültéri felületkezelő anyagot mutat be. Áttekinthetően, magyar nyelven foglalja össze az ipari felhasználók számára legfontosabb adatokat és tulajdonságo-

kat (oldószer típusa, alkalmazási területek, felhasználás módja, színezhetőség stb.).



## ANYAG + TECHNOLÓGIA

A Ferme Kft. biatorbágyi bemutatótermében számtalan színminta és festékkatalógus, valamint színmérő, és a kül-/beltéri fényviszonyokat szimuláló világító eszköz is a vevők rendelkezésére áll. A legkiválóbb rendszer kiválasztását a nagy szakmai gyakorlattal rendelkező munkatársak segítik. A laborban számítógépes színkeverő berendezéssel rövid idő alatt beállítható a kívánt szín. ■



2051 Biatorbágy, Tormásrét u. 4.

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

[ferme@ferme](mailto:ferme@ferme)

Benczédi László beszél a szakmájáról

# GIGÁSZI MÉRETŰ SZÉKELY KAPUT AKAR FARAGNI

dr. habil Gerencsér Kinga  
c. egyetemi tanár



Székelyföld talán legismertebb szimbólumát, a hagyományosan nagynak, fedelesnek vagy galambbúgosnak nevezett kaput az 1900-as évek elejétől nevezik székely kapunak. Nevét Székelyföldről kapta, ahova erre az időre visszaszorult készítésének gyakorlata. Benczédi László, székelykapu- és kopjafafaragó nagy fába készül vágni a vésőjét. A negyvenes éveiben járó mester, aki a Népművészet Ifjú Mestere címmel is büszkélkedhet, fejébe vette, hogy minden eddiginél nagyobb székely kaput készít.

Már 7 éves kora óta farag, gyermekként ismerkedett meg a fafaragással, mivel azt hobbiszinten édesapja is űzte. Első osztályos korában beiratkozott a Tanulók Házának faragó szakkörébe, és attól kezdve szabadidejének tetemes részét ezen népművészeti ágban való mind alaposabb elmélyülésnek szentelte.

A szakkörben először bicskával faragtak kopjafákat és csak másfél

év után foghatták meg a vésőt. Akkor kezdtek készíteni csillárokat, bokályokat (tányér- és kancsótartó), sulykokat, kulcstartókat. Görvényben végezte el az erdészeti technikumot, és Csíkszeredán a népművészeti iskolában fafaragásról szerzett diplomát. Az állami erdészetről kezdett dolgozni, fél év gyakorlat után, erdésztechnikusként. A technikus munka mellett esténként folytatta a fafaragást.

Teltek az évek és 19 éves korában megismerkedett feleségével, akinek az első székely kapu készítését köszönheti, amely Homoród Szentpéteren van. Majd elvégezte még a Gábor Dénes Főiskola informatika szakát és Sopronban a vadgazda mérnöki szakon egy évet.

Folyamatosan tanult és faragott a munka mellett, majd elkészítette a második székely kaput, amelyet Székelyudvarhelyen állítottak fel.



Nyírlugos



Zetelaka



Fót

Tankó Albert oktató tanára avatta be a székelykapu-készítés rejtelmibe. Székely kapu készítéséhez cersavtartalma miatt a célnak legmegfelelőbb a tölgyfa – Székelyföldön cserfa, cserefa –, mivel tartós, nehezen faragható, mégis időtálló. A galambdúc vagy galambbüg és a kapuszárnyak deszkázata már könnyebb fenyőből készül, valamint az utóbbiak esetenként szintén tölgyből. A régi időkben, amikor még nem volt gépesítve a fa megmunkálása, bárdal faragták ki a kapu szerkezeti elemeit. Ezután néhány évig hagyták kiszáradni a fát, csak ezután került sor a faragásra. Először a székely kapu alapját, a három téglalap alapú kapuoszlopot, a zábét készítik el. A székely kapu három zábén nyugszik.

Az első kettő határolja a kiskaput vagy gyalogkaput, a második és a harmadik között terül el a nagykapu, amelynek magassága akkora, hogy

a megrakott szénásszekér is átférjen alatta. A zábék magassága a földtől 3–4 méter.



Benczédi László és díja

A föld alatti rész ezen felül még egy métert jelent, ez a csutakfa. Vastagságuk egyezik a fölső zárógerenda, a kontyfa vagy szemöldökfa vastagságával. A kontyfán nyugszik a galambdúc, más néven a galambbüg, illetve a felül csúcsban záródó zsindeles tető. A kontyfa

látványos dísze a kapuív közepén a kontyfa rózsa, csiga. Ez nem rátét, a kötőgerendából faragják



ki. A székely kapuk nagy részén, a szemöldökfán bizonyos feliratokkal találkozunk. Rendszerint a kapu építetőjének és feleségének, emellett néha építőmesterének neve van felvéve. Továbbá a székelykapu beszélő szemöldökfái barátot és ellenséget



Szerszámok

emlegetnek, ilyenek pl.: „Jószívű jó barát kapumon bėjőhec.” (1798.). – „Az egyenes szívűt ezen kapu várja, kéjósszívűt pediglen szépen kizárja.” (1809.) Miután elkészül a székely kapu alapja, a három zábé és a kontyfa, következik a kötések elhelyezése. A kötések a kis- és nagykapuk sarkaira kerülő erősítések, amelyeket hónaljkötéseknek neveznek. A kiskapu kötése a kontyfának és a nagykapu felső szélének vonalától számítva általában egy öllel lentebb helyezkedik el. Az itt kimaradó helyre (gerendaközbe) a kaputükör került. Idővel ezt a díszítőfelületet címernek, a változatos alakú keretet pedig címerkeretnek nevezik. Annak idején ide került a magyar koszorús címer, vagy Erdély címere. Megrendeléseinek javát ilyen székely kapuk teszik ki, bár farag kopjafákat, kerekes kutakat is. A legtöbb megrendelés Erdélyből érkezik, de szép számmal vannak magyarországi, felvidéki, osztrák ügyfelei is. Megrendelésre készített egy szimbolikus kapusort 7 db kapuval, a kapuk két oldalán más és más mintával. Ezt a kapusort térelválasztónak szánták a gazdasági udvar és a lakóudvar között, de misztikus hatása is van, ha valaki végigmegy alatta. Közben elvégezte Brassóban a Közgazdasági Egyetemet. Egyre

több megrendelést kapott, ezért már 8–10 éve egyéni vállalkozóként csak a faragásnak szenteli életét. Az alapanyagot a környéken lévő fakitermelő vállalkozóktól szerzi be, 45–50 cm átmérőjű, jó minőségű törönköket vásárol. A gerendákat láncfűrészszel szabja méretre, adja meg hozzávetőleges alakjukat, aztán kezdődhet az aprólékos kézimunka vésővel. Sajnos már nem nagyon kapni jó minőségű száraz méretes fát, ezért kénytelen tömbösített anyagból is dolgozni. A tömbösítést is maga végzi, ragasztáshoz a német GREEN-TEQ víz- és fagyálló ragasztóját használja. A tömbösített oszlopokat 8–10% nedvességtartalomra szárítja le. A tömbösített gerendának deszkaburkolást ad. Egy kapuoszlop, vagy ahogy ők hívják, a ZÁBÉ 25 cm széles, 12 cm vastag és 2,5 méter magas, amelyet légszáraz állapotban farag ki. Először méretre gyalulja a székely kapu elemeit, majd az ácsmunkákat végzi el, csapok segítségével rögzíti egymáshoz az egyes elemeket. Fontosnak tartja, hogy nála a csapok végigmennek a kontyfán. Ez a biztosítéka annak, hogy függőleges síkban maradjanak. Az összeállított kapun végzi el a faragást, előrajzolja a mintát és utána vési ki.

Mint öntudatos lokálpatrióta, díszítésként kizárólag hagyományos udvarhelyszéki motívumokat használ. Erre a vidékre a két indás minta volt a jellemző, főleg gyalogkapukat készített, 1–2–3 indásokat. Fellelhető díszek az égitestek, a madarak, a kelyhek, a növényi motívumok. Minden kapu más és más. A Nap és a Hold mindig rajta van, és a forgó rozetta, aminek az elemei, ha az óra járásával megegyező irányban vannak, akkor a Napot szimbolizálják, ha ellenkező irányúak, akkor a Holdat. Ezért a törekvéseért megkapta



Sepsiszentgyörgy



a „Népművészet Ifjú Mestere” díjat a Magyar Köztársaság Oktatási és Kulturális Minisztériumától.

A vésést különböző méretű és formájú vésőkkel végzi beveréses módszerrel. Vannak V alakú vésők, kupás és lapos vésők, mindegyikkel más műveletet tud elvégezni. Egy gyalogkapu, vagyis kiskapu 3–4 hét alatt készül el, egy nagy székely kapu elkészítése 1,5–2 hónapot is igénybe vesz. Eddig 130 db székely kapu és 100 kopjafa fémjelzi munkáját. Egyedi megrendelésre dolgozik, készít még egyedi bútorokat, lépcsőket, sőt még faházat is. Székelyudvarhelyen 2–3 ilyen székelykapu-készítő is van.

Székely kapui messze földre viszik jó hírért, mert nemcsak a környéken találhatóak meg munkái, hanem egész Európában. A családban nem volt székelykapu-készítő, három kislányának ugyan nagyon jó a kézügyessége, jól rajzolnak, de ezt a munkát nem tudják majd folytatni, mert ehhez férfierő kell. Bár még maga is ifjú ember, a rengeteg munka mellett immár másokat okít a faragás mesterfogásaira. Egy zetelaki táborban gyermekeket avatott be a mesterség titkaiba, s meghívásokban sem szenved hiányt, szívesen látnák oktatóként nemcsak erdélyi, hanem anyaországbeli rendezvényeken is.

Nagy álma egy gigantikus méretű székely kapu elkészítése. Elképzelései szerint a kapu körülbelül 11,5 méter magas és 20 méter széles lesz, méreteiben egyedülálló a maga nemében, ami által eséllyel pályázhat majd a Rekordok Könyvébe való bekerülésre. Rendkívüli méreteiből fakadóan a kapu elkészítése gondos tervezést, alapos számításokat, a hagyományostól eltérő műszaki megoldásokat és nem utolsósorban hatalmas mennyiségű munkát igényel. A székely kapuk elkészíté-

sénél nagyon fontosak a különböző szerkezeti elemek arányai, s emiatt, valamint statikai megfontolásokból is, a kapuoszlopokat 50 cm szélesre és 30 cm vastagra tervezte.

Bár az oszlopokat hagyományosan tölgyfából készíti, a mester úgy véli, a

figyelni kell arra, hogy a szélnek a lehető legkisebb támadási felületet nyújtssa. Lenyűgöző méreteivel Benczédi László székely kapuja túltesz majd a jelenlegi csúcstartón. A világ jelenleg létező legnagyobb székely kapuja Torján áll. A három-



Máriaalom

méretekre való tekintettel ez esetben előnyösebb lesz fenyővel dolgozni, annál ugyanis kevésbé áll fenn a veszély, hogy idővel elcsavarodik. A fenyőoszlopokra tölgyborítás fog kerülni, mivel fontos, hogy a faragványok keményfából legyenek. A kontyfát, szintén méretei miatt, két darabból kell elkészíteni, ragasztással lesznek összeillesztve. Egyedül a kontyfa térfogata kb. 3 köbméter lesz, a teljes építmény elkészítéséhez pedig mintegy 12 köbméter anyagra lesz szükség. A galambdúcra legalább kétezer zsendely kerül majd. A kapu tükrös lesz, melynek a felülete 24 négyzetméter, ami egy nagyobbacska szobának felel meg.

Egy ilyen kolosszális székely kapunak nagyon stabil betonalapzat szükségeltetik és elhelyezésénél

széki község bejáratánál magasodó, 2005 szeptemberében felállított építmény magassága 9,70 méter, szélessége pedig 15,06 méter. A terv már több éve fogalmazódott meg benne. A faragó mester azt szeretné, hogy műve Szejkefürdőn álljon, harmonikusan beillesztve a már jelenleg ott sorakozó kapuk együttesébe, mely Orbán Balázs síremlékéhez vezet a látogatókat. „A legnagyobb székely kapu, a legnagyobb székely sírja közelében”, László szerint így lenne stílszerű. Kívánjuk, hogy álma minél előbb valóra váljon. ■

**Forrás:**

Intarzia 2008.

XII. évfolyam 7. szám

**Fotó:** Benczédi László és Héjj Botond



# A LEHETŐSÉGEK PROGRAMJA



Erasmus+

Az Erasmus kifejezés hallatán a legtöbb embernek talán máig a külföldi tanulmányi ösztöndíjak jutnak az eszébe, hiszen a nemzetközi mobilitási programnak sokáig ez volt a legnépszerűbb oldala. S bár a tavaly 30. születésnapját ünneplő, 1987-ben alapított Erasmus a felsőoktatás fejlesztéséért és az Európán belüli nemzetközi mobilitás támogatásáért jött létre, azóta számos lehetőséggel bővült a program palettája, melynek előnyeit immár nem csak a felsőoktatásban részt vevő hallgatók élvezhetik.

Az Erasmus+ révén ma már szinte valamennyi tanulni, fejlődni vágyó korosztály megtalálja a számára legrelevánsabb nemzetközi tapasztalatszerzési lehetőséget. Az Európai Unió 2014–2020 között futó oktatási, képzési, ifjúsági és sportprogramja, az Erasmus+ legfontosabb célkitűzései között továbbra is szerepel az egyéni külföldi tanulási lehetőségek biztosítása az EU-n belül és kívül, ám emellett már oktatási intézmények,

ifjúsági szervezetek, vállalkozások, helyi és regionális közintézmények közötti partnerségekhez, valamint az oktatás, a képzés és az ifjúsági szakma korszerűsítését szolgáló reformokhoz is támogatást nyújt. A megújult, hétéves Erasmus+ ciklus jelentős anyagi támogatással járul hozzá a képzettség és a foglalkoztathatóság javításához, valamint az oktatási, képzési és az ifjúsági munka területén működő rendszerek korszerűsítéséhez: a program összesen 14,7 milliárd eurós költségvetéssel gazdálkodhat. S hogy mit profitál az, aki egy vagy több Erasmus+ programban részt vesz? Azon túl, hogy változatos témákban, szakterületeken új ismeretekhez jutnak a résztvevők, formális és nem-formális módszereket egyaránt megismernek az adott tudásanyag átadásához és elsajátításához kapcsolódóan, melyet később hatékonyan tudnak alkalmazni. Nemzetközi programokról lévén szó, ezt a tudásanyagot a

legtöbb esetben angolul sajátíthatják el a program résztvevői, lehetőséget nyerve ezáltal, hogy jól használják fel ismereteiket a hazai, s egyben a nemzetközi piacon. Mivel a programok több ország együttműködését célozták meg, így a résztvevők valódi nemzetközi kapcsolatokat, a későbbiekben is jól működő hálót építhetnek ki, nem beszélve arról, hogy a támogatásnak köszönhetően számos országot, kultúrát ismerhetnek meg az ott eltöltött hetek, hónapok alatt.

Az eredmények alapján úgy tűnik, a program jó úton halad afelé, hogy teljesítse kitűzött célját, nevezetesen azt, hogy 2014 és 2020 között 4 millió embernek nyújtson támogatást. A résztvevők beszámolóai szerint az Erasmus+ keretében külföldön töltött időszak egyértelműen hasznosnak bizonyult: 94%-uk úgy nyilatkozott, hogy készségei fejlődtek, 80%-uk pedig arról számolt be, hogy sikerült javítania szakmai kilátásait. ■

Végigkíséri az életüket, bölcsőtől a koporsóig

# AZ EGYIK LEGSZEBB SZAKMA

Földesi Gábor



**Alaposan ismeri a szakma múltját, de készülő kutatásával már a jövő felé kacsintgat, s nem utolsósorban természettel és emberekkel egyaránt jól tud bánni Gadácsi Júlia erdőmérnök-hallgató, akivel a selmeci diákhagyományokról, a Kanadába disszidált soproni erdőmérnökökről, fákról, s arról beszélgettünk, mit jelent ma erdésznek lenni.**

– Mária Terézia az erdőtörvényben tette kötelezővé, hogy tízezer hektáronként kell, hogy legyen egy felsőfokúan képzett erdészeti szakember, ezért megnőtt az igény a szakmabeliekre, így 1808-ban Selmecbányán megalakult az önálló erdészképzés. Trianon után aztán az intézménynek költöznie kellett, akkor fogadott be minket Sopron – fejt ki

Gadácsi Júlia, a Soproni Egyetem erdőmérnök-hallgatója, aki részletesen mesélt a magyarországi erdőmérnökképzés történetéről. Kiemeli, az egyetem diákjai a mai napig erősen ragaszkodnak a diákhagyományokkal megerősített selmeci szellemiséghez. – Fontos kiemelni, hogy a selmeci diákhagyományok hierarchiára épülnek. Az elsős hallgató a selmeci

szellemben meg nem keresztelkedett pogány, akiből később balek, kohlenbrenner (szénégető, mivel másodéven tanulták a szénégetést a bányászok Selmecen), majd Firma válik, s ha elvalétál (ballag), akkor filiszterré lesz. Egész Európa Selmeccről vette át a ballagás szokását. A diákhagyományok része a nóták elsajátítása, Sopron és Selmeccbá-



*Választott szakja több lehetőséget rejt magában és tisztában van azzal, milyen képességeit kamatoztatná szívesen a pályán*

nya történetének megismerése és átélése, a ma is viselt egyenruhák vagy a négy karikából álló, erdészcsillaggal ellátott szakgyűrű, melynek viselési jogát például akkor érdemli ki az ember, ha selmeci szellemben megkeresztelték és ki is tudja rakni. A hagyományokban persze nem kötelező részt venni, ám kár volna kimaradni belőlük, mert ez egy egyedi, ritkaságnak számító dolog. 2014-ben az UNESCO a Szellemi Kulturális Örökség Nemzeti Jegyzékének részévé nyilvánította a selmeci diák hagyományokat.

A fiatal erdőmérnök-hallgató elmondja, a Soproni Egyetemen igazán otthonos, barátságos légkörben tanulhatnak a leendő szakemberek, hiszen egy olyan intézményről van szó, ahol mindenki ismer mindenkit. Mint mondja, választott szakja több lehetőséget rejt magában, s konkrét elképzelése ugyan még nincs, tisztában van azonban azzal, szakmájának mely ágai közül választhat a későbbiekben, ahogy azzal is, milyen képességeit kamatoztatná szívesen a pályán.

– Az erdőmérnök klasszikus feladatai közé tartozhat a fahasználat,

ide tartozik a kitermelés, aztán az erdőtervezés, ahol az újratelepítésekkel is foglalkoznak, illetve a nevelés-művelés, amikor a meglévő állományokból nevelnek erdőt, amit majd kitermelnek. Ez a három nagy ága van az erdésznek. Negyedikként szokták emlegetni a vadgazdálkodást, de én például nem vadászom, engem ez nem érint. Elhelyezkedési lehetőségek tekintetében egész jó arányokról beszélhetünk. Én pályakezdőként majd egy olyan oldalát választanám a szakmának, ahol a tanultak alkalmazása mellett emberekkel is tarthatom a kapcsolatot és szervezői képességeimet is érvényesíthetem. Gadácsi Júlia az idei tanév elején Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíjban (a korábbi köztársasági ösztöndíj), valamint Roller Kálmán-ösztöndíjban részesült jó tanulmányi átlagai és a selmeci diák hagyományok fenntartása érdekében végzett közösségi, szervezői munkája eredményeként. – A Roller Kálmán-ösztöndíj megpályázásának egyik feltétele volt, hogy egy pályaművet kellett írunk Roller Kálmán egykori erdészeti főiskolai igazgató munkásságáról és 1956-os szerepéről.

A forradalom, mint sok más városban, itt is a diákság, a fiatalok közreműködésével szerveződött. Amikor a MEFESZ-eket (Magyar Egyetemisták és Főiskolai Egyesületek Szövetsége, mely kulcsszerepet töltött be a forradalom követeléseinek kidolgozásában, illetve a forradalom és szabadságharc előkészítésében) megalapították, a soproni diákság is csatlakozott, az itteni MEFESZ alapító gyűlése az egyik kollégiumban volt 1956. október 21-én. Az akkori rendszer egyébként teljesen betiltotta a selmeci diák hagyományokat is, ezek azonban tovább folytak, amennyire lehetett, fű alatt. A szerveződő hallgatók megkeresték Roller Kálmánt, az akkori erdőmérnöki főiskola igazgatóját. Ő egy október 22-i erdőtelepítés előadásán kifejezésre juttatta, hogy a diákság oldalán áll, támogatja a kezdeményezésüket. Másnap, október 23-án a soproni hallgatóság ugyanúgy tüntetést szervezett, ám ez egyike volt azon kevés tüntetéseknek, mely teljesen békés mederben folyt, még csak hangos szó sem hallatszott a városban. Az Örtüzek-emlékműtől indulva az egyetem területéről egy halk fáklyás menet indult el a Fő térig.



*Édesapjával, Gadácsi Attila erdőszel*

Ám a Pesten kitört forradalmat követően az egyetem közölte a diáksággal, hogy a saját érdekükben beszüntetik az oktatást, nem tartottak előadásokat, tilos volt csoportosulni, de a tanácsok közt szerepelt, hogy lehetőleg ne menjenek ki a városba sem. A hallgatóság ezekben a napokban mégis egyre jobban belekeveredett a forradalomba, hiszen a munkástanácsok megalakulását, az élelmiszer-elosztást, valamint a vöröskeresztes-szállítmányok továbbítását az ország többi részére, a határőrzést, a lakosság gondjainak kezelését mind diákok segítették, sőt, Sopron belső rendjét akkor a polgárok és a diákok próbálták fenntartani, hogy az események ne csapjanak át esetleges túlkapásokba. A helyiek november negyedikén adták meg magukat a szovjet felderítő csapatoknak, s ezzel gyakorlatilag kénytelenek voltak feladni Sopront. A forradalom leverése után azok, akik az eseményekben közvetlenül érintettek voltak, távozni kényszerültek az országból. Még aznap, 4-én este a Muck-kilátónál gyűltek össze a hallgatók, s gyakorlatilag ők segítették a civil lakosság disszidálásának menetét is.

Az itthon maradóknak olyan feladataik voltak, mint adományleltározás és -szétosztás, de ők értesítették a disszidensek hozzátartozóit is, mivel a külföldre menekült családtagokról ekkor hivatalosan semmit nem lehetett, nem szabadott tudni, annyit csupán, hogy „eltűntek”. November közepén indulhatott meg ismét az oktatás Sopronban, ennek újjászervezése is az itt maradókra hárult. A forradalomban közvetlenül érintett, külföldre menekült hallgatók és tanárok eleinte Ausztriában próbálták meg valamilyen intézményesített formában képzést indítani, azzal a reménnyel, hogy mire itthon – nyugati segítséggel – visszafogják, mérséklék az elnyomó rendszert, s visszatérhet-



nek az országba, addigra a diákok be tudják fejezni külföldön a félbemaradt képzéseket. Be is jelentették, hogy november elején meg szeretnék alapítani a Soproni Egyetemet Salzburg közelében, mivel ideiglenesen Sankt Wolfgangban szállásolták el őket. Roller Kálmán már a forradalmat is pártolta, így azokat a zömében erdőmérnök fiatalokat sem hagyta magára, akik disszidáltak. Ő irányította, szervezte a külföldi kar megalapítását, ám kinyilatkoztatta, hogy az egység nem bomolhat meg. Éppen ezért nem tudott Ausztriában megalapulni a kar, mivel nem tudták volna az összes hallgatót, s valamennyi tanárt a településen elhelyezni. 1956 decemberében gondoltak végül arra, több ország lehetőségeit figyelembe véve, hogy Kanadát volna érdemes megpróbálni, mivel erdészeti szempontból kimondottan jelentős ország, talán tudnak segíteni. A megkeresésre hamar megérkezett a visszajelzés,

hogy az ottani intézmény befogadja a soproni egyetemistákat. A Vancouver University of British Columbiára egy körülbelül kétszáz fős oktató- és hallgatógárda érkezett meg 1957 januárjában, ők a szeptemberi tanév kezdetéig Powell Riverben, Vancouvertól nem messze éltek, tanultak angolul és próbáltak alkalmazkodni a kanadai körülményekhez. Roller Kálmán 1961-ig volt aztán a kinti soproni divízió számára létrehozott, az oktatást magyar nyelven lehetővé tevő kar dékánja, külföldi oktatói és kutatói tevékenységéért, s utólag, a rendszerváltást követően idehaza is számos elismerésben részesült. Gadácsi Júlia tudása azonban nem csak jövődöbéli szakmája, s egyeteme múltjának részletes ismeretében merül ki, így arról is megkérdeztük, milyen kutatásban, tudományos tevékenységben érdekelt jelenleg. Beszámolójából hamar kiderült, nem

veszi félvállról a rá váró mérnöki feladatokat sem, sőt, készülő szakdolgozata máris komoly gyakorlati problémákra reflektál.

– Esztergomban, a bazilika mögött található a Dunának egy mellékága, melynek a partfala terméskőből rakott. A mellékág mindkét oldalán található egy-egy meglehetősen öreg, védett fásor, s ugyan mindkét sétányon több étterem, kávézó található, én a turisták által talán kevésbé frekvenciált oldalon végzem a méréseimet. Az a probléma, hogy a nagy fák – köztük néhány szürkenyár, de főként vadgesztenyék – között több beteg fa is található, ráadásul ebbe a partoldalba féloldalasan nőttek a fák. Ezen a sétányon kidőlt egy fa, s az ezzel járó javítási munkálatok, a tuskó kiszedése és a partrézsű rendbehozatala csak egy fa kapcsán két-háromszáz ezer forintba kerül a fenntartónak. Éppen ezért, nekik nagyon jó lenne tudni, mely fákat lenne érdemes mindenképpen eltávolítani, mivel balesetveszélyes, avagy melyekre érdemes odafigyelni, valamilyen módon karbantartani.

– Ennek kapcsán készítettem el az ott található negyven fa adatait



*Nem veszi félvállról a rá váró mérnöki feladatokat sem, sőt, készülő szakdolgozata máris komoly gyakorlati problémákra reflektál*

tartalmazó fakatasztert, átmérőt és famagasságot mértünk, édesapám segítségével. Radó-osztályozást is végeztünk, ez a városfák értékeinek skálázását segíti. Ott a fák részeit külön kell vizsgálni, hogy külön a korona, a törzs, a gyökér stb. milyen módon és mennyire károsodott. Emellé csináltam egy akusztikus favizsgálatot is, amihez a Fakopp nevű műszert használtam. Én a kétérzékelős változatát alkalmaz-

tam, melyet úgy kell elképzelni, mint lényegében egy dobozkat, melyhez csatlakoztatható két kis érzékelő. A mérés folyamata maga olyan, mintha egy-egy apróbb szöveget vernénk a fába, így nem károsodik a faegyed. Ez szigorúan gumikalapáccsal történik, mivel ez az érzékelő a hangsebesség terjedését méri a fában. Ezt követően egy hagyományos kalapáccsal kell rákoppintani még egyet az érzékelőkre, ilyenkor egy jellegzetesen csengő hangot lehet hallani. Ehhez meghatározott referenciaértékek tartoznak, hogy adott fafaj hogyan vezeti a hangot. Ez alapján lehet megmondani, hogy adott referenciaértékhez mekkora és milyen irányú az eltérés, ebből már megállapítható, hogy mennyire korhadt, s a mérések alapján a gyanúsabb, betegnek ítéltető fákat alaposabban is megvizsgáljuk majd. Gyakorlatilag ugyanazt csináljuk, mint a harkály. A végleges célom, hogy felmérjük, milyen ezeknek a fáknak a jelenlegi állapota és mit lehet tenni annak érdekében, hogy az ne romoljon tovább. ■



*Gadácsi Júlia az idei tanév elején Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíjban, valamint Roller Kálmán-ösztöndíjban részesült*



- FAIPARI SZÁRÍTÓKAMRÁK, GŐZLŐKAMRÁK,
- RAKLAPSZÁRÍTÓK ÉS HŐKEZELŐK,
- KONVEKCIÓS, KONDEZÁCIÓS TECHNOLOGIA, 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 ■ www.incomac.hu

## Új telephelyre költöttünk!

Nyitási akciókkal várjuk minden kedves régi és új ügyfelünket.



- színfurnérok
- füstölt furnérok
- ALPI kétszer késelt furnérok
- műszáritott fűrészáru
- élfurnérok
- éllécek

Furnérok A-Z-ig:

## FURNÉR SZAKKERESKEDÉS

A profik partnere – a profi partner



1239 Budapest, Ócsai út 4.  
 Mobil: +36-30/55 236 95  
 e-mail: info@arfurner.hu  
 www.arfurner.hu



**Asztalos Fűrészáru**  
 műszáritva 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, Fábián Z. u. 18. **Tel.:** +36-42/595-509  
**E-mail:** info@sapirotransz.hu **Mobil:** +36-30/955-1909



Ipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

2234 Maglód, Wodiáner 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 SZŰRŐBETÉTEI!

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

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



**faipar.hu**  
 minden a fáról



XMEDITOR, 22 éve  
 a faipar első számú  
 kommunikációs műhelye.

# STANLEY KOMBINÁCIÓS GYALUK

## 2. RÉSZ

Pauló Tamás  
ny. faipari mérnök-tanár

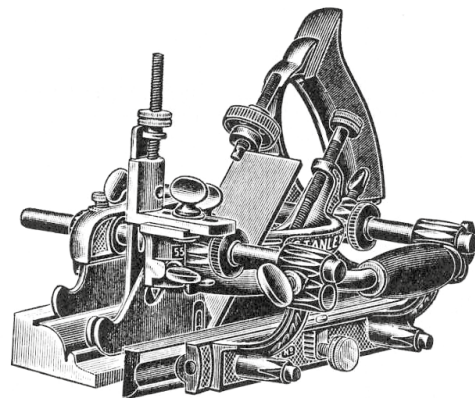
A ma a világ legnagyobb faipari kéziszerszám gyártójaként ismert Stanley cég 1871-ben kezdte gyártani az első többfunkciós, teljesen fémből készült gyaluját. Az ezt követő 13 évben Charles G. Miller és J. A. Traut szabadalmi alapján a cég arra törekedett, hogy ezek a szerszámok mind több asztalos szerszámkészletébe bekerüljenek. A folyamatos finomítások, apró kényelmi módosítások, a készletek kibővítése abba az irányba mutattak, hogy mind több műveletet lehessen ezekkel a szerszámokkal elvégezni.



Magányűjtő nagy kincse a No. 55, kifogástalan állapotban

A felületkezelés megváltoztatása az évtizedig való használhatóságot biztosította. Természetesen a meglévő szerszámok fejlesztése nem akadályozta az új típusok kialakítását, a továbblépést egy-egy területen. A No. 45 1884 őszi bevezetése után a konstruktőr, Traut a Stanley vezető tervezője lett. Ő és a mellette dolgozó két rajzoló-tervező volt, akik a finomításokat, az új profilokhoz szükséges késeket, az apró ergonó-

miai változtatásokat dolgozták ki és adták gyártásba. Mind Traut, mind a tervezők professzionális módon kezelték ezeket a szerszámokat. Munkájukat segítette az is, hogy országot járó kereskedelmi ügynökeik folyamatosan informálódtak a felvevőpiac, az asztalosmesterek igényeiről. A divat változásai szintén befolyásolták munkájukat. A lassan véget érő viktoriánus korszak helyébe egy újabb, az intenzív iparosodást



Különleges megmunkálás rajza a No. 55-tel



előtérbe helyező időszak lépett. Emiatt lassan elhagyták az öntvény szerszámtestek és alkatrészek növényi ornamentika díszítéseit és ehelyett sima vagy finoman geometrikus díszítésű felületeket alkalmaztak. A '90-es évek végén addig zászolóshajónak számító No. 45-ös fejlesztését intenzívebbé tették, új késgarnitúrákkal bővítették a profilozás lehetőségét. Az új divat, a szecesszió esetenként megkívánta az igen tagolt profilok, takaróelemek gyártását, amit az eddigi szerszámok csak több lépésben tudtak megoldani. A fejlesztőcsapat új célja a nagyon összetett, széles, tagolt profilok kialakítása lett, egy beállítással. A No. 45-ös alapkonceptióját, szerszámrögzítését és állítását megőrizve próbálták új funkciókat a rendszerbe vinni. A több évig tartó fejlesztő-tervező munka 1894 nyarára már teljesen kikristályosodott. A kézzel mintázott darabokat az ősz folyamán tesztelték, finomították a teljes dokumentálás előtt. A szabadalmi leírás és rajzdokumentáció minden eddigit túlszárnyalt. A 8 oldalas működési, beállítási leírás, valamint négy lapon elhelyezett, 21 rendkívül precízen kidolgozott, beszámozott rajz képezte a teljes szabadalmi beadványt. A beadás dátuma 1895. január 22. Az újonnan kifejlesztett gyalunak már nemcsak Justus A. Traut volt a beadója, hanem a precízen rajzoló, a legügyesebb munkások közül kikerült Edmund A. Schade is szerepelt a szabadalmi okmányokon. A közel 40 darab alkatrészből álló gyalu teljes, maximális felszereltségében közel 5 kg-ot nyomott. A gyártás előkészítése, a bonyolult öntési technológia kidolgozása és a gyártás beindítása az eddigi szerszámoknál jóval hosszabb ideig tartott. A gyalut így csak az 1897-es katalógusban tudták meghirdetni először.



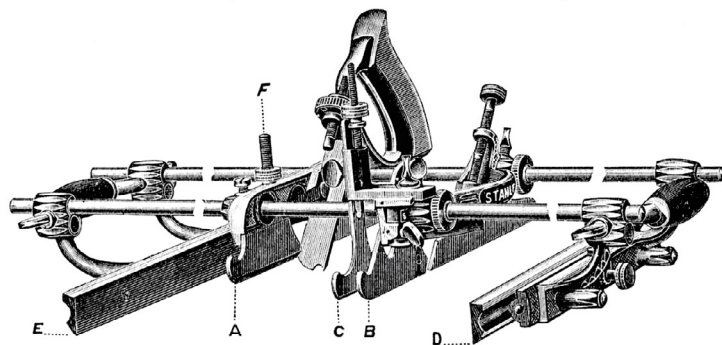
A szerző tulajdonában lévő, restaurálás előtt álló No. 45-ös és annak szép részletei

Az új gyalu a No. 55-ös számot kapta. Szinte mintha 2 db No. 45-öst építettek volna egybe, hiszen már mindkét oldalon kapott vezetőket, ezenkívül nem egy, hanem kettő plusz vezető csúszkát kapott a gyalu, és a markolattal ellátott főelemet is kiegészítették új állítókészülékekkel. A több mint 10 évvel korábban beve-

zetett No. 45-ös 8 dollárba került (ez egy gyári munkás 4–5 napi bérét jelentette), míg a No. 55-ös kezdő ára 16 dollár. A masszív fadobozban szállított gyaluhoz alapból 52 db kés tartozott, amit 4 db lapos tokban helyeztek el. 1997-től a No. 55-ös lett a nehézlovasság a szerszámgarnitúrában. Soha azelőtt és utána sem

### STANLEY'S PATENT UNIVERSAL PLANE.

This Tool, in the hands of an ordinary carpenter, can be used for all lines of work covered by a full assortment of so-called Fancy Planes.



No. 55. Stanley's Universal Plane, with 52 Tools, Bits, etc. \$16.00

Az 1897-es katalógus rajza a No. 55-ről

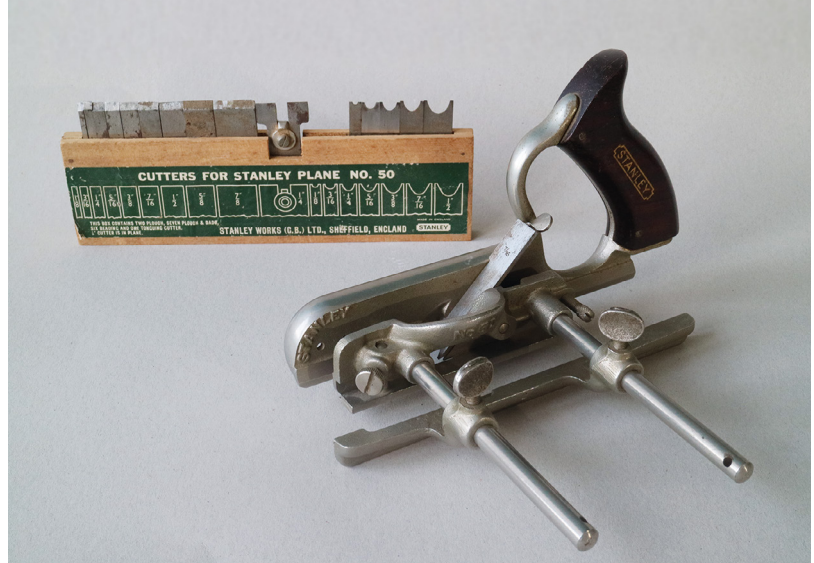
készült ilyen bonyolult, sok különböző feladatra alkalmas gyalu.

Sok minden hozzájárult a No. 55 több évtizedes sikeréhez:

- masszív öntöttvas test és vezetők
- edzett acél vezetősínek
- kiváló minőségű kések
- brazil rózsafa markolat és csúszófelületek
- kifogástalan, jó minőségű állító-csavarok.

A No. 55-ös több 10 oldalas használati útmutatót kapott. Az elnevezése is megváltozott: STANLEY szabadalmaztatott univerzális gyalu.

Természetesen az ennyire bonyolult gyalu piaci bevezetése nem egyszerű lépés. Az eladást elősegítendő, a cég bemutatókat szervezett asztalosok számára, minek során a gyári szakemberek a minden feladathoz szükséges késcseréket, beállításokat részletesen bemutatták. A speciális, új feladatokhoz új késeket fejlesztettek, melyekről az újonnan megjelenő katalógusok tájékoztattak. Az ebben az időben divatos görögös és rómaiás profilkat az alap készletekből össze lehetett állítani. A speciális késekkel



A két világháború között gyártott No. 50-es a késgarnitúrával

modern karnisok, képkeretek, díszlécek sokaságát tudták gyártani.

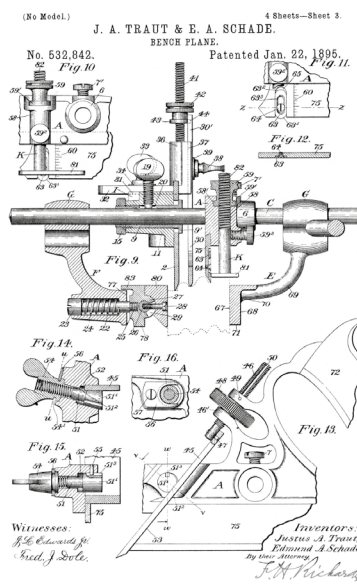
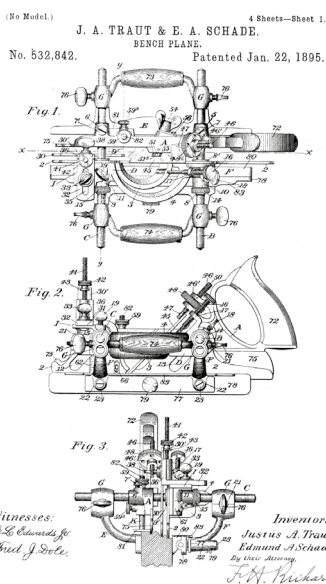
Természetesen az új nagygylu bevezetése után sem állították le a korábbi kombinált gyaluk gyártását, így az 50-es és a 45-ös is benne maradt a palettában.

Az évtizedek során a legbonyolultabb gyaluk sok-sok, jellemzően apróbb változtatáson estek át, de ez a külalakon gyakorlatilag alig látszott. A gyártás bonyolultsága és a magas árfekvés miatt a két legösszetettebb gyalu iránti igény a '60-as évek elejére szinte megállt. Ehhez nagymértékben hozzájárult a kézi felsőmarógépek és a hozzájuk tartozó kések sokaságának egyre olcsóbbá válása és elterjedése.

Mind a No. 45, mind pedig a No. 55 1963-ig készült és került az üzletekbe. A jóval egyszerűbb No. 50 a '60-as években műanyag markolatot és új formatervet kapott, így a STANLEY kombinációs gyalui közül ez maradt fenn a legtöbbit. A '90-es évek közepén még gyártotta a cég több, mint 10 késsel.

A faipari kéziszerszámokat gyűjtők között ezek az ikonikus darabok a mai napig igen nagy becsben vannak. Egy korai (1900 előtti) jó állapotú No. 55-ösért több százezer forintot is hajlandók áldozni. A fanatikusan pontosan tudják, hogy melyik évben, milyen apró változtatást eszközöltek a szerszámokon, így szinte évről-évre változnak az árak. A No. 55-ösből 17 különböző variációt tartanak számon. Bár az idő túllépett ezeken a kéziszerszámokon, de mind formai kialakításuk, mind műszaki megoldásaik és szellemi tartalmuk miatt ezek az eszközök ma már szinte iparművészeti remekként egy hagyományos, emberközelű gyártási kultúra emlékeként őrzik a múltat.

Igaz ugyan, hogy ezek a szerszámok gyárban készültek sok ezer példányban, mégis ott van bennük az emberi leleményesség, szellemiség, találékonyság és lélek. ■



## Pályázat

# MILLIÁRDOK A VÁLLALKOZÁSOKNAK

**Megjelent a Pest megyei mikro-, kis- és középvállalkozások eszközberuházásait támogató pályázati felhívás 4,5 milliárd keretösszeggel. A támogatási kérelmeket a keretkimerülés lehetőségét szem előtt tartva, 2018. január 31-től lehet beadni legfeljebb 30 napig.**

A vállalkozások eszközbeszerzéseit támogató pályázat célja a Pest megye területén székhellyel rendelkező vállalkozások termelőeszköz-beruházásának támogatása, ezáltal a mikro-, kis- és középvállalkozások fejlődésének, gazdaságban betöltött szerepének erősítése, munkahelyek megtartását eredményező beruházások támogatása.

A pályázat keretében maximum 60 millió Ft értékben van lehetőség új, a pályázó vállalkozás tevékenységéhez illeszkedő eszközök – pl.: különösen a gyártósor, gépsor, informatikai eszköz, a termékek tárolására, illetve anyagmozgatásra szolgáló tárgyi eszköz – beszerzésére, amennyiben azok a termék-előállítását vagy szolgáltatásnyújtását közvetlenül szolgálják. A pályázat keretén belül az új eszközök beszerzéséhez kapcsolódó gyártási licenc, gyártási know-how beszerzések, valamint információs technológiafejlesztések is elszámolhatók. A megvalósított beruházások által csökkenni fog az alacsony versenyképességű, korszerűtlen eszközparkkal rendelkező kkv-k száma.

A pályázati kiírás alapján pályázatot kizárólag olyan vállalkozás nyújthat be,

mely igazoltan 365 napot meghaladó időtartam óta Pest megyei székhellyel rendelkezik és Pest megye területén valósítja meg fejlesztését,

továbbá a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló 2004. évi XXXIV. törvény rendelkezései alapján mikro-, kis- vagy középvállalkozásnak minősül és

a fejlesztéssel érintett telephely 100%-os tulajdonában van, vagy annak bérelője a fenntartási időszak végéig.

Azon vállalkozások pályázhatnak továbbá, amelyek éves átlagos statisztikai állományi létszáma a pályázat benyújtását megelőző legutolsó lezárt, teljes üzleti évben minimum egy fő volt,

továbbá rendelkeznek legalább egy lezárt (beszámolóval alátámasztott), teljes 365 napot jelentő üzleti évvel, melybe az



előtársaságként való működés időszaka nem számít bele.

A projektnek a Támogatási Szerződés hatálybalépését követő tizenkét hónapon belül meg kell valósulnia. A kedvezményezettnek a támogatással megvalósuló beruházások keretében létrehozott vagy fejlesztett létesítmények használati értékét meg kell őriznie, és azok funkcionálisitását – a szükséges karbantartási időszakokat leszámítva – az eredeti célnak megfelelően folyamatosan fenn kell tartania.

A mikro-, kis- és középvállalkozások eszközberuházásainak támogatására irányuló támogatási kérelmeket 2018. január 31-én reggel 8 órától nyújthatják be a pályázók a [www.allamkincstar.gov.hu](http://www.allamkincstar.gov.hu) oldalon. ■

# A BILINGA

Zoltán Gyögy  
Zol-Gém Kft.



**A bilinga az afrikai örökzöld esőerdők leggyakoribb fái közé tartozik. Ez a gyors növekedésű és jól sarjadzó fafaj képes beavatkozás nélkül, pionírként erdősíteni az égetéssel, fakitermeléssel letarolt őserdei területeket, ezért kiemelkedő jelentőségű.**

## AZ ÉLŐ FA JELLEMZŐI

A bilinga 25–40 méter magas, átmérője 0,7–1,8 méter között van. A törzsének nincs vagy csak 1 méternél alacsonyabb támasztógyökere van. A törzs alakja egyenes, hengeres, ritkán csavart növésű, gyakran a magasság felén túl még ágmentes. A fának a kérge egy keserű, átlátszó nedvet ereszt, amely fontos gyógyszeripari alapanyag (malária, láz, vérzésem fertőzések ellen használják).



## MAKROSZKOPIKUS JELLEMZŐK

A szíjács keskeny (4–5 cm), fakó sárga vagy világosszürke, jól elkülönül a gesztől, amely élénk narancssárga, az érett fa pedig narancs-vörös, vagy aranybarna. A növekedési zónák nem felis-

merhetők. A bélsugarai szabad szemmel nem láthatóak, csak a nagy likacsok. Rostlefutására jellemző a váltakozó irányú csavartszalúság.

## MIKROSZKOPIKUS JELLEMZŐK

Az edényekben tillisz nem látható. A vazicentrikus tracheida gyakran látható a fában.

A farostok közepesen vastag falúak. A bélsugarak kocka vagy álló sejttípusból álló homogén felépítésűek, vagy kocka és álló sejttípusból álló heterogén szerkezetűek is lehetnek. Prizmatikus kristályok a hosszparenchima sejtekben, mikrokristályok a bélsugársejtekben láthatóak. Szilikátberakódás nincs.

## FAHIBÁK, FAKÁROSODÁSOK, TARTÓSSÁG

Repedések és szabálytalan rostlefutás előfordulhat a fában. A szíjács nem tartós, de a geszt rovar-, gomba- és időjárásálló.

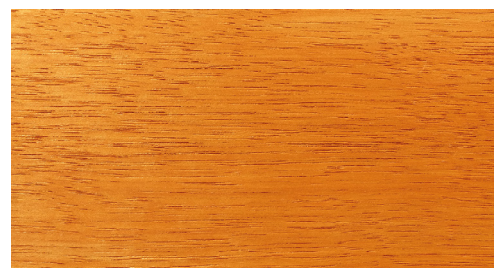




nál. A fapor allergiás bőrreakciót okozhat. A fa pH-értéke 5,2.

#### MEGMUNKÁLÁSI SAJÁTOSSÁGOK

Szárítását lassú menetrenddel kell végezni repedési hajlama miatt. A száraz faanyag alaktartó. A faanyag erősen éltompító hatású, ezért célszerű keményfém lapkás szerszámokat alkalmazni a megmunkálásakor. Jól ragasztható és felületkezelhető.



és a belsőépítészet. Kiváló parkettának és lépcsőnek. Tartóssága miatt védőkezelés nélkül lehet felhasználni a külső térben (fahidak, épületek, hajók, csónakok, vagonok esetén).

A faanyagból, kéregből és gyökérből sárga festék készíthető, így festőfaként is használható. ■

#### KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

Fája csersavtartalmú, kérge pedig különleges hatóanyagokat tartalmaz, melyet a gyógyszeripar hasz-

#### FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK

Késelt színfurnér és tömörfa formájában felhasználja a bútoripar



# ZOL-GÉM KFT.

Mesterek Minősége

Műszárított: **F. és G. bükk, tölgy, kőris, juhar, éger, cseresznye, kerti és F. dió, hárs, akác, Borovi, luc, vörösfenyő**

Borovi: **Ajtó és ablakfrízek, borovi táblák**

ZOL-GÉM Kft.

Cím: **8000 Székesfehérvár, Seregélyesi út 98-114.**

Tel.: **06-20/986-2070, 06-20/257-3269, 06-20/960-9278**

Online: **www.zol-gem.hu** E-mail: **zol-gem@zol-gem.hu**



## KINEVEZTÉK A SOPRONI EGYETEM ÚJ REKTORÁT

Áder János köztársasági elnök a Sándor-palotában ünnepélyes keretek között nevezte ki prof. dr. Náhlik Andrászt a Soproni Egyetem új rektorává, aki 2018. január elsejével lépett hivatalba.

Nagyívű pályafutás beteljesedését jelenti dr. Náhlik András professzor rektori megbízatása. 1978-ban kezdte meg erdőmérnöki tanulmányait a Soproni Egyetem jogelődjében, az Erdészeti és Faipari Egyetemen. A ranglétrán haladva, kinevezését megelőzően már a Soproni Egyetem általános rektorhelyetteseként dolgozott.

– Míg a korábbi vezetésnek az elmúlt években főként a folytonos

változások menedzselése volt a legfontosabb feladata, reményeim szerint az új irányítás már az építést, a fejlesztést helyezheti előtérbe. Mindezt természetesen a költségvetési egyensúly és a likviditás biztosításával – nyilatkozta a Kisalföldnek prof. dr. Náhlik András.

– Egyetemünk a fenntartói elvárásoknak megfelelően az elmúlt években karcsúbb lett. Korábban öt városban voltak karaink, jelenleg négy karunk van, mind Sopronban. Ennek megfelelően csökkentjük a szervezeti és működési szabályzatunkban meghatározott három rektorhelyettes számát kettőre.

Átszervezzük a belső munkát is. Jó néhány fontos tevékenységet egy olyan intézményfejlesztési központ keretein belül végzünk, amelynek vezetői teljes munkaidőben dolgoznak és végzik feladataikat úgy, hogy mellette nem kell oktatással vagy kutatással foglalkozniuk.

– Az egyetem a hallgatókért van. Elsősorban azt kell szem előtt tartanunk, hogy a XXI. századi kihívásoknak megfelelő piacképes tudással és gyakorlattal rendelkezzenek a nálunk végzett diákok. Célunk elérése érdekében nekünk, oktatóknak tudományos téren folyamatosan előre kell lépniük, hogy minél magasabb szintű tudást

adhassunk át. Infrastruktúrákat, eszközállományunkat, műszerezettségünket azért kell folyamatosan modernizálnunk, hogy a legkorszerűbb tanulási környezetet alakíthassuk ki. Rektorként fontos feladatomban lesz, hogy megteremtsem a nyugodt, kiegyensúlyozott, építő jellegű munka feltételeit – emelte ki a professzor, aki kitért az oktatás, kutatás mellett az úgynevezett harmadik missziós tevékenységre, vagyis az egyetemen kívüli szereplőkkel történő kapcsolatok fejlesztésére. Szoros, kölcsönös előnyökön alapuló együttműködés

erősítését szeretné elérni Sopron város vezetésével és a régió meghatározó állami, társadalmi és gazdasági szereplőivel.

– Vannak országos beiskolázású vagy csak egyetemünkön elérhető, országosan unikális képzéseink, amelyek nemzetgazdasági érdekeket elégítenek ki. Ilyen az erdőmérnök-képzés, a faiparimérnök-képzés, művészeti képzések sora, és amelyek éppen ezért kiemelt fontosságúak. Emellett egyetemünk legfontosabb küldetése a város és a régió munkaerőpiaci igényeinek minél teljesebb és magasabb szintű

kielégítése. E célnak vetjük alá a jövőben szakfejlesztéseinket, kialakítandó új együttműködéseinket – a teljesség igénye nélkül felsorolva – a gazdaság- és pedagógiai tudományok, műszaki tudományok és az informatika területén. Tenni kívánom mindezt a munkaerőpiaci igények pontos felmérésével, a fenntartó minisztériummal történő szoros együttműködésben – hangsúlyozta az új rektor. ■

**Forrás:**  
Kisalföld

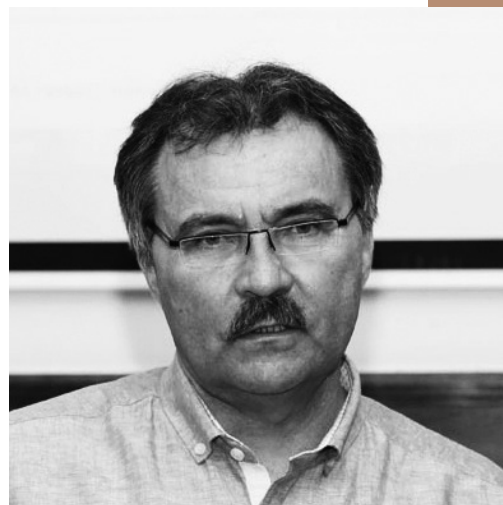
## ÚJABB AKADÉMIKUS TAGJA VAN AZ ALKALMAZOTT MŰVÉSZETI INTÉZETNEK

A Magyar Tudományos Akadémián belül működő Széchenyi Irodalmi és Művészeti Akadémia 2017. november 28-án tartott éves közgyűlése Zalavári Józsefet, az Alkalmazott Művészeti Intézet egyetemi docensét a Képző- és Iparművészeti Osztály rendes tagjává választotta. Az Alkalmazott Művészeti Intézetet így mostantól már hárman képviselik a Széchenyi-akadémiában. Rajta kívül U. Nagy Gábor intézetigazgató az Építőművészeti Osztály, Orosz István professor emeritus pedig szintén a Képző- és Iparművészeti Osztály rendes tagja.

Köztudott, hogy a Széchenyi-akadémiát 1992-ben alapította az MTA, Kosáry Domokos akkori elnök kezdeményezésére. Tagjai olyan írók és művészek, akik saját területükön kiemelkedőt alkottak. A tagok választása jelölés útján,

többlépcsős rendszerben és a jelöltek teljesítményének alapos értékelésével történik. Mivel a testületnek egyszerre 60 olyan tagja lehet, aki nem töltötte be a hetvenedik életévét, különösen nagy eredmény, hogy az AMI három taggal büszkélkedhet az akadémiában.

Zalavári József formatervező, szobrász és egyetemi oktató egy kávéfőzővel, a Hajdú bojlorekkel, az Ikarus busszal, a villanyórával vagy épp budapesti tömegközlekedési megállókkal költözött be több millió magyar életébe. A többszörös Formatervezési díjas, Dózsa-Farkas András- és Ferenczy Noémi-díjas művész 1985 óta vesz részt a felsőoktatásban. Tanított az Iparművészeti Főiskolán, majd 1999-től a BME tanára volt öködesign területen.



Zalavári József

2016 óta az Alkalmazott Művészeti Intézet formatervező szakán folytatja oktatói munkáját. Akadémiai taggá választásához szívből gratulálunk! ■

## SZAKMAI HÉT 2017

A Soproni Egyetem Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kara ebben az évben is megrendezte a szakmai hetet. A 2017. december 4-től 8-ig tartó rendezvénysorozat keretén belül a hallgatók évfolyamuknak megfelelően vehettek részt az egyes programokon. A Szakmai hetet 2015-ben vezették be a karon felmenő rendszerben, melynek célja a faipari mérnök hallgatók látókörének szélesítése, ösztönzése és motiválása, gyakorlati tapasztalatszerzés biztosítása üzemi látogatások, tanüzemi gyakorlat és konferencia-előadás által.

### ÖNÁLLÓ LABOR/PROJEKT-FELADATOK VERSENY

A programsorozat az Önálló Labor/Projektfeladatok 2017 őszi és a Faipari Egyetemi Kutatásért Alapítvány Molnár Sándor Emlékdíj versenyével kezdődött hétfőn. A részt vevő diákok a zsűri és a hallgatóság előtt mutatták be 10 percben a választott témájukban elért kutatási, tervezési eredményeiket. Idén is magas színvonalú, sokszor teljesen különböző témájú előadásokat láthattunk, emiatt igen szoros verseny alakult ki (1. táblázat).

### SZAKMAI ELŐADÁSOK, NYITOTT LABOR

A keddi napon sokszínű előadásoknak adott otthont a Ligneum Látogatóközpont. Mannó Páltól (Trust

Helyezés	Hallgató neve	Téma	Konzulens
I.	Horák Debóra	Mosdószekevényterv	Polyák János
II.	Csicsics Gergő	Biokompozit térelválasztó rendszer	Gosztom András
III.	Kele Dávid	Evőeszköz-kollekció fém és porcelán (vagy más különleges anyag) kombinációjára	Polyák János
Különdíj	Marada Tibor	Mosdóterv	Polyák János

2. táblázat



Hungary Zrt.) megtudhattuk, mi kell a jó borhoz, Markó Gábor (Markó Kft.) a lépcsőgyártás kulisszatitkaiba vezette be a hallgatóságot, Varga Dávid (Faber Castell) pedig a ceruzagyártást mutatta be.

A szerdai nyitott labor keretén belül az elsőéves hallgatóknak lehetőségük nyílt közelebbről is megismerkedni a Soproni Egyetemen található különböző laboratóriumokkal,

mérőműszerekkel, a vizsgálható anyagtulajdonságokkal. Ellátogattak a Papíripari Laboratóriumba, ahol dr. Csóka Levente fogadta őket, a Szerkezetvizsgáló Laboratóriumba a Csikós Szabolcs által tartott bemutatóra, a Bútor- és ablakvizsgáló Laboratóriumba dr. Bencsik Balázs vezetésével, a Lézer Laboratóriumba dr. Horváth Péter Györgyhöz, az Energetikai Laboratóriumot dr. Németh Gábor mutatta be nekik, az Anyagvizsgáló és Faanyagvédelmi Laborban dr. Komán Szabolcs tartott előadást, végül pedig dr. Csiha Csilla fogadta őket a Felületkezelő Laborban.

### ÜZEMLÁTOGATÁSOK

Az elsőéves hallgatók pénteken a TAEG Zrt. fűrészüzemébe nyertek betekintést, a harmadévesek a

Helyezés	Hallgató neve	Téma	Konzulens
I.	Jakócs Mihály	Faanyag sűrűségének és nedvességtartalmának becslése mikrohullámú radar segítségével	Dr. Bejő László
II.	Lukácsi Roland	Kombinált faanyag-modifikáció: méhviaszos telítés és hőkezelés	Dr. Bak Miklós
III.	Kelemen Norbert	Kombinált faanyag-modifikáció: paraffinos telítés és hőkezelés	Dr. Bak Miklós

1. táblázat



Roto-Elzett Certa Kft.-t látogatták meg. A másodévesek a specializációválasztás megkönnyítéséhez kaptak segítséget: a fatechnológia-specializációhoz kapcsolódóan szerdán a Falco Sopron Bútor Kft.-nél, a faépítészet-specializációhoz kapcsolódóan a Soproni Egyetem Szerkezetvizsgáló Laboratóriumánál, a folyamatmérnöki és logisztikaspecializáció kapcsán, pénteken pedig az IKEA Industry Magyarország Kft.-nél tettek látogatást. A harmadévesek szerdán faanyagvédelmi gyakorlat keretén belül megnézték a fertődi Esterházy-kastélyt.

**SIMONYI KÁROLY DIÁKNAP, TUDOMÁNYOS ÉS MŰVÉSZETI DIÁKKÖRI KONFERENCIA**

Ugyancsak a szakmai hét programsorozat keretein belül került megrendezésre a Simonyi Károly diáknap is, melyet dr. Alpár Tibor dékán nyitott meg a Ligneum Látogatóközpontban. Ezt követte dr. Lükő István egyetemi magántanár megemlékezése prof. dr. h.c. dr. Günter Spreth professzorról, aki 2005 óta a Soproni Egyetem tiszteletbeli doktora volt.

A Simonyi Károly diáknap legfontosabb eseményeként ezután elkezdődött a Tudományos Diákköri Konferencia (TDK), illetve a Művészeti Diákköri Konferencia (MDK). A nagynevű szakmai versenyen színvonalasan teljesítő résztvevők később továbbjuthatnak az Országos Tudományos Diákköri Konferenciára (OTDK), illetve az Országos Művészeti Diákköri Konferenciára (OMDK). Az Önálló Labor/Projektfeladatok Versenyhez hasonlóan a résztvevőknek itt is 10 perc állt rendelkezésükre, hogy előadják a választott témájukban elért kutatási, illetve tervezési eredményeiket. Ugyancsak magas színvonalú, szerteágazó, izgalmas témájú

Helyezés	Hallgató neve	Téma	Konzulens
I.	Jakócs Mihály	Faanyag sűrűségének és nedvességtartalmának becslése mikrohullámú radar segítségével	Dr. Bejő László
II.	Mészner Attila	A lenolaj jelenlétének a faanyag vízfelvételeére gyakorolt hatása	Dr. Horváth Norbert
III.	Eső István	Phellinus contiguus – Kemény fekvőtapló	Dr. Horváth Norbert
Különdíj	Molnár Ferenc	Különböző szilícium nanorészecskék hatása a fa-víz kapcsolatokra	Dr. Bak Miklós

3. táblázat

prezentációkat tekinthettünk meg. Az MDK-n 11, a TDK-n 10 fő vett részt, közöttük a zsűri szekciónként az első három helyezettet díjazta, továbbá megjelölt 1–1 különdíjra érdemes hallgatót is.

A Művészeti Diákköri Konferencia levezető elnöke Márfa Molnár László volt, a zsűri tagjai pedig Magyar Mónika grafikusművész, MDK-elnök, Rokob Csaba tervező, Szántó István festőművész és Hodgyai Zsolt, a SKK

a SKK Hallgatói Önkormányzat elnöke voltak (3. táblázat).

A TDK- és MDK-konferenciák nem jöhettek volna létre az alábbiak támogatása nélkül:



Az eredményhirdetés után sportversenyek kezdődtek, a vállalkozó szellemű diákok a tanulmányi



Hallgatói Önkormányzat alelnöke voltak (2. táblázat).

A Tudományos Diákköri Konferencia levezető elnöke dr. Fehér Sándor volt, a zsűri tagjai pedig dr. Pásztor Zoltán Innovációs Központ igazgató, TDK-elnök, Kalmárné dr. Hollósi Erika projektmenedzser (GYMS-KIK), Lekics Gábor kirendeltségvezető (ÉMI Nonprofit Kft.), Szikszai László designer (Szikszai Furniture Kft.) és Szmuta Veronika,

versenyek után asztaliteniszben, teremfociban, dartsban, csocsóban és tekében is összemérhették tudásukat.

Összességében a szakmai hét eredményesnek bizonyult, magas volt a hallgatók részvételi aránya, reményeink szerint a programsorozat hozzájárult szakmai fejlődésükhöz és élvezték a rendezvényeket. ■

Írta: Vörös Ágnes  
fotó: Schantl István

## ELHUNYT GROZDITS GYÖRGY, EGYETEMÜNK EGYKORI DIÁKJA ÉS TISZTELETBELI DOKTORA

A Soproni Egyetem rektora és a Simonyi Károly Kar dékánja fájdalommal tudatja, hogy Grozdits A. György 2017. november 20-án Somerssetben (Kentucky, USA), életének 82. évében békésen örök álomba szenderült. Szolgálat és elszántság jellemezte egész életét és szakmai munkásságát. Mindvégig kereste a kapcsolatot Alma Materével és évtizedeken át támogatta fiataljainkat.

Grozdits Antal György Balmazújvárosban született 1936. február 6-án. Egyetemi éveit az Erdőmérnöki Főiskola padjai között kezdte meg, majd 1956 után Vancouverben, a British Columbia Egyetemen, Kanadában fejezte be. A faanyagtudományok területén szerzett doktori címet a Virginiai Műszaki Egyetemen, vegyészmérnöki és nanotudományok doktori címét pedig a Louisianai Műszaki Egyetemen védte meg sikeresen. Tagja volt számos nemzetközi erdő- és faipari szövetségnek, társaságnak és egy egyetemi labdarúgócsapatnak is. Tudományos és ipari tevékenységét kimagasló kitüntetésekkel ismerték el. Tanított a Virginiai Műszaki Egyetemen, a California Egyetemen, Berkeleyben, és nyugdíjazásáig a Louisianai Műszaki Egyetem aktív professzora volt.

Munkássága során közreműködött az erdő- és faipar legfontosabb tudományos szaklapjainak szerkesztésében, szerkesztőbizottsági munkáiban a Forest Products Journal, Wood and Fiber Science, New Zealand Journal of Forestry, Holzforschung és a Journal of Tropical Forestry-nél.

Grozdits A. György tehetséges tudós, ügyes, kiváló felkészültségű mérnök és kutató, újtó és ösztönző

lelkületű tanár volt. Szakirodalmi munkássága kimagaslóan gazdag. Egy amerikai kollégája méltatása szerint „történelemformáló és tiszteletet parancsoló munkássága a fa-, papír- és nanotechnológiai tudományok területén élő példája és ékes bizonyítéka annak, hogy a „magyar álom” szorgalmas és kemény munkával, merész célok kitűzésével megvalósítható”.

Feltalálóként, tanácsadóként végzett szerepe a faipar, kompozit, természetes polimerek, fakémia, lombosfa-hasznosítások, kutatások területén, továbbá a bioenergia és a kémiai anyagok származtatása mezőgazdasági lignocellulóz anyagokból témában mind a mai napig elismerésre méltó. Kreatív szellemiségét, úttörő munkáját és tiszteletre méltó teljesítményét több száz tudományos cikk, jelentés, szabadalom és előadás fémjelzi szerte a nagyvilágban. Fáradhatatlan, bátorító pártfogóként vezette és támogatta fiataljainkat a nemzetközi tudományos életben, érzékenyen odafigyelve rájuk és törekvéseikre. Évtizedeken át folytatott együttműködést egyetemünkkel, ezen belül elsődlegesen a Faipari Mérnöki Karral. Sok oktató és doktorandusz kolléga kapott tőle segítséget, hasznos tanácsokat. Több alkalommal vett részt a kar által szervezett nemzetközi konferenciákon, ünnepségeken, ahol mindig időt szakított arra is, hogy további feladatokat tűzzön ki maga elé, keresve ezzel a kapcsolatok szélesítésének lehetőségét Alma Materével. A faanyagtudomány területén kimagasló eredményt elért hallgatók évtizedek óta pénzjutalomban és oklevélben részesülnek Grozdits A. György nagylelkű felajánlása alapján.



Grozdits A. György

A Faipari Mérnöki Kar támogatásáért és a fiatal kollégák pártfogolásáért a kar tanácsa 2006-ban Pro Facultate Ligniensiis kitüntetésben részesítette, 2008-ban pedig megkapta az egyetem legnagyobb elismerését, a 'doctor honoris causa' címet. 2014-ben ment nyugdíjba. Ezt követően is sokat utazott Európában, Magyarországot – mint úti célt – mindig fókuszba helyezve. Élete utolsó évében feleségével, Judyval, és fiával, Greggel tett európai utazása is nagy élményt jelentett számára, melynek során sok kollégával találkozott itt, Sopronban. Szerette, ha másokat nevetni lát, így mindig igyekezett felvidítani a környezetét. Egész életében arra törekedett, hogy a világot jobbá, élhetőbbé tegye.

Somerssetben november 25-én vettek tőle végső búcsút. A család kérésére a virágokra szánt pénzadományokból ösztöndíjalapot hoztak létre a Citizens Nemzeti Banknál Grozdits A. György tiszteletére. Emlékét szeretett soproni Alma Materre kegyelettel megőrzi. ■

## GYORSTALPALÓ TANFOLYAMOK

Az Országgyűlés döntése értelmében államilag elismert gyorsstalpaló tanfolyamokat indíthatnak a vállalatok, hogy enyhíteni tudják a rekordmagas munkaerőhiányt. A képzésekről a résztvevők bizonyítványt kapnak, ami beszámíthatna akár a szakmunkás-bizonyítvány megszerzésébe is. Az oktatás legfeljebb 30 órás lesz, a Nemzetgazdasági Minisztérium szerint azonban a jelentkezők ennyi idő alatt is piacképes szaktudás birtokába juthatnának.

(RTL Klub)

## MILLIÁRDOKBÓL FEJLESZTHETNEK

Újabb, 5 milliárd forint keretösszegű pályázatot hirdetett meg a mikro-, kis- és középvállalkozások (kkv) munkahelyteremtő és -megőrző beruházásainak elősegítésére a Nemzetgazdasági Minisztérium, melyből csaknem 600 kkv-nál több ezer új munkahely jöhet létre, s még több őrizhető meg – jelentette be Varga Mihály. A nemzetgazdasági miniszter elmondta, hogy a pályázat célja a kkv-szektor fejlesztésén túl a helyi gazdaságok megerősítése, a területi különbségek csökkentése és a hátrányos térségek felzárkóztatása.

(Portfolio)

## GYORSFORGALMI UTAK ÉPÜLNEK

Homolya Róbert, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (NFM) közlekedéspolitikáért felelős államtitkára bejelentette, hogy a kormány 2022-ig 2500 milliárd forintot fordít 900 kilométer gyorsforgalmi út építésére. A pénz 55 százalékát a magyar költségvetés, 45 százalékát pedig az Európai Unió biztosítja. A meglévő közúthálózat fejlesztésére vonatkozó kormányzati célok közül példaként említette az M1-es autópálya kétszer három sávossá alakítását, mely elsőként Tatabányáig, majd második lépésben Győrig valósul meg.

(Portfolio)

## HITEL AZ MFB-TŐL

Mikro-, kis- és középvállalkozások számára kínál beruházási célú finanszírozást a Magyar Fejlesztési Bank (MFB), mellyel olyan kisebb cégeket segítene, melyek méretük vagy más pénzügyi referenciák híján a kereskedelmi banki piacról nem juthatnak hitelhez. Első körben húszmilliárd forint áll az igénylők rendelkezésére.

(Magyar Hírlap)

## BAJBAN A SZAKKÉPZÉS

A magyar kormányknak készült nem nyilvános jelentés szerint az elmúlt időszakban bevezetett intézkedések nem tudták megfelelően ellensúlyozni a szakképzésben korábban elindult kedvezőtlen folyamatokat. Hiába próbálták például ösztöndíjjal népszerűsíteni a hiány-szakképesítéseket, annak nem volt egyértelmű pozitív hatása, ahogy a korai iskolaelhagyók szakmaszerzését szolgáló programoknak sem. A jelentés megállapítja azt is, hogy a 15 éves korosztály mintegy 25 százaléka alapvető számolási és szövegértési problémákkal küzd, gyakorlatilag funkcionális analfabétának tekinthető, így szakmai készségeik megfelelő fejlesztése sem lehetséges. Problémát okoz ugyanakkor a pedagógushiány és a tanárok elöregedése is.

(Népszava Online)

## NÉGY ÉV MÚLVA ELEKTRONIKUS LESZ AZ ADÓZÁS

Négy éve van az államnak, hogy teljesen elektronikus adózásra álljon át az ország – mondta a nemzetgazdasági miniszter. Varga Mihály szerint ezzel várhatóan a GDP 2 százalékát, azaz mintegy 700 milliárd forintot lehetne megtakarítani. Úgy vélte: elsősorban a kis- és középvállalkozásokat kell felkészíteni arra, hogy képesek legyenek az elektronikus ügyintézésre. De három-négy éven belül fontos lenne elérni azt is, hogy a magyar állampolgárok is minden, az állami hivatalokkal kapcsolatos ügyüket elektronikusan, otthonról is elintézhessék.

(napi)

## GÉP / SZERSZÁM

[faipari és  
asztalosipari gépek]

**OTT COMET-2** 1100-as kontaktcsiszoló, 2 aggregátoros, papucsos. Ár: 1480000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**CSELÉNYI** 400-as egyengető. Motor: 2,2 kW. Asztal h: 1995 mm. 3 késes. Ár: 330000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**FROMMIA** 310-es egyengető. Motor: 1,5 kW. 2 késes. Asztal h: 1530 mm. Ár: 440000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**LENGYEL** hosszlyukfűrő berendezés eladó. Ár: 380000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**BAUERLE** 410-es vastagoló. Motor: 3 kW. 2 késes, kézi emelész. Ár: 680000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**ABAC** csavarkompresszor: ABAC Genesis 1010: 7,5 kW, hűtve szárítós, 1040 l/min, 2090 úó. Ár: 1180000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**OTT** 4 hengeres hóprés eladó. Ár: 1090000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**SCM** Mini Max MB 21 sorozatfűrő 1,5 kW. Ár: 780000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**COSTA** sorozatvágó. Tengelyh: 360 mm. Átvágási magasság: 140 mm. Összes motor 58 kW. Ár: 2700000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**CSEH** 700-as szalagfűrész. Motor: 5,5 kW. Ár: 380000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**GRIGGIO** T200 marógép kocsi. Motor: 5,5 kW. Ár: 780000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**SCM** ST3-E körfűrész+maró elővágós. Ár: 780000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**ROBLAND** 5. műveltes kombinált gép. Ár: 930000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

**ÚJ** Holzmann MTY-8-70 HM körfűrészlap-élező. Ár: 70.000 Ft+áf. ÚJ Holzmann MS6000 gyalukészítő gép. Ár: 78.000 Ft+áf. www.montir.hu. Tel.: +36-30-9499577.

**ÚJ** TKS315SE gérvágó körfűrész. Fűrésztrácsa magassága és dőlésszöge (45 fokig) fokozatmentesen állítható. Galvanizált asztal, porfestett bevonat. Asztal gördülőcsapágyas, gérvágó vezetőlélek, mozgatóeszköz szériatartozék. Fűrészlap-átmérő: 315 mm. Vágásmagasság: 90/50 mm. Munkaasztal: 550x800 mm. Ár: 130.000 Ft+áf. Tel.: +36-30-9499577.

**ÚJ**, olasz Viscat Fulgor SV45 kézi szalagfűrészlap foghajtogató. Fűrészlapvastagság: 0,5-1 mm. Fűrészlap szélesség: 10-45 mm. Fogosztás: 5-25 mm. Mód: 1.) J-B-E-J-B-E. 2.) J-B-J-B. Ár: 165.000 Ft+áf. Tel.: +36-30-9499577.

**ÚJ** Holzmann mobil elszívók. Elszívási teljesítmények: 850/1080/2480 /3000 /3880 /4000 /4560 /5000 /5340 m³/h. Elszívó tömlők, PE gyújtózsákak, szűrőzsákak. www.montir.hu. Tel.: +36-30-9499577.

**ÚJ** olasz Viscat Fulgor TL-60W CE WOODMIZER szalagfűrészlap-élező és -hajtogató berendezés. Élezés-fűrészlap vastagság: 0,5 – 1,5 mm - fűrészlapp szélesség: 10-60 mm - fogosztás: 16-25 mm - élezési sebesség: 33 fog/min - élezőmotor: 0,18 kW, 400 V - léptetőmotor: 0,09 kW, 400 V. Hajtogatás: - fűrészlap astagság: 0,5 – 1,0 mm - fűrészlapp szélesség: 10-45 mm - fogosztás: 5-25 mm - hajtogatási sebesség: 14-20 fog/min. AKCIÓS ár: 650.000 Ft+áf. (Listaár: 1.020.000 Ft+áf.). Tel.: +36-30-9499577.

**HOB260NL** 2 műveltes kombi gyalugép. Egyengető asztal magassága: 855 mm. Hossza: 1090 mm. Max. gyalulási szélesség: 250 mm. Vonalzó mérete: 720x135 mm. Vonalzó dönthető: 90 fok/45 fok. Max. fogásmélység: 3 mm. Vastagoló asztal méret: 248x600 mm. Max. szélesség: 248 mm. Max. munkadarab: 185 mm. Motor: 1,5 kW, 230 V. Súly: 150 kg. Ár: 290.000 Ft+áf. Tel.: +36-30-9499577.

**ÚJ** mágneses gyalukész-beállító. Ár: 8.000 Ft+áf. Tel.: +36-30-9499577.

**HOLZMANN** KOS2260C oscilláló csiszológép. Munkaasztal: 800x180 mm. Sebesség: 16./s. Motor: 1,1 kW, 230 V. Súly: 115 kg, 90°-ban dönthető csiszolóegység. Öntvényasztal fokozatmentes magasságállítással. Masszív géppárvánszerszám-tárolóval. Gérvonalzó a pontos szögcsiszolóhoz. Csiszolószalag gyorsfesztítő. Ár: 220.000 Ft+áf. 10db-os csiszolószalagszett: 20.500 Ft+áf. www.montir.hu. Ár: 220000 Ft. Tel.: +36-30-9499577.

**ELADÓ** egy használt Robland E300 lapszabászgép. Érdeklődni: 20/5599-629, +36-1-2903666.

**ELADÓ** egy forrólevegős Virutex EB35 élzáró gép. Részletek: 20/5599-629, +36-1-2903666.

**HASZNÁLT** lapszabászgép: További információ: 20/5599-629, +36-1-2903666.

**HASZNÁLT** hosszlyukfűrő: Információ: 20/5599-629, +36-1-2903666.

**HASZNÁLT** Virutex EB30 élzáró: További részletek: 20/5599-629, +36-1-2903666.

**HASZNÁLT** kombigyalu eladó. Részletek: 20/5599-629, +36-1-2903666.

**HASZNÁLT** szintbemárgó gép: infó: 20/5599-629, +36-1-2903666.

**TELJESEN** felújított Stehle S70A marókészítő gép. Ár: 355000 Ft. Tel.: +36-30-9499577.

**OLASZ**, kitűnő állapotú, alig használt, szalagfűrészlap- és körfűrészlap-élező gép. Ár: 395000 Ft. Tel.: +36-30-9499577.

**TÖBBTENGYELYES** gyalu: 4+1 fejes használt profizóg gyalugép. További információ: +36 17707017, +36-1-2903666.

**LAPSZABÁSZGÉP** 3200 mm: Használt Robland lapszabász eladó. Érdeklődni: 20/5599-629-es telefonon. Formátálófűrész. Tel.: +36-1-2903666.

**ÚJ**, olasz Viscat Fulgor szalagfűrészlap-tompahesztő berendezések, lapvágó ollóval ▶ VC2 típus - fűrészlapp szélesség: 3-20 mm - fűrészlapvastagság: 0,5-1 mm - 3,5 kW, 400 V ▶ VC3 típus - fűrészlapp szélesség: 5-30 mm - fűrészlapvastagság: 0,5-1 mm - 4 kW, 400 V ▶ VC4 típus - fűrészlapp szélesség: 10-40 mm - vastagság: 0,5-1,2 mm - 4,5 kW, 400 V ▶ VC6 típus - fűrészlapp szélesség: 20-60 mm - vastagság: 0,6-1,2 mm - 6 kW, 400 V. Rendelhető automatikus visszavágítással is! www.montir.hu. Tel.: +36-30-9499577.

**PROFI** hintafűrész 700-as tárcsával, 5,2 kW-os motorral, jó állapotban eladó 135 ezerért, 4,5 kW-os motorral szerelt új, 700-as fűrész 148 ezerért Pécelen kipróbálható, akár futárral is tudom küldeni! Bővebb infó telefonon. Tel.: +36-30-9259000.

**FEKVŐ** hasítógép: 5,5 tonnás 58 ezerért, 6,5 tonnás 68 ezerért. Pécelen kipróbálható, átvehető vagy futárral el tudom küldeni. Ár: 58000 Ft. Tel.: +36-30-9259000.

**10 tonnás**, 380-as új hasítógép eladó dobozában. Kugli és méterfa hasítására is alkalmas, 3 fokozatban állítható az asztallal. Pécelen kipróbálható, szállítás futárral megoldható. Ár: 150000 Ft. Tel.: +36-30-9259000.

**DEWALT** DW320 radiál körfűrész eladó, többfunkciós multipég sokoldalú használatra, nem barkácskategória. Megkímélt, újszerű állapotú, minden tartozékával eladó. - 230 V- 250-es lapot fogad - állvány - oldalsó takaró - kulcs - asztali lábak - bronz emelő orsó betét - Freud Z60 250-es lappal - Nincs rajta törés, sem sérülés, eredeti originál állapotú. Ár: 145000 Ft. Tel.: +36-20-4359454.

**KÖLTÖZÉS** miatt eladó Altendorf lapszabász körfűrész, 1700-as kocsi (2000 t-t átvág), 450-es lap rámege, elővágó nincs (helye megvan), nem dönthető Ár: 370000 Ft. Tel.: +36-70-3808644.

**SZALAGFÜRÉSZ** lapvezető! A lapvezető acélból készül, galvánhorganyozva. A görögök porvédős golyócsapágyak, egymástól való távolságuk fokozatmentesen állítható. 1. Méret cca.: 6x6x6 cm. Csapágyméret: 35 mm. Rögzítés: d=16 mm furaton keresztül, imbuszcsavarokkal. Lappmérete: 30 mm-től. 2. Méret cca.: 5x5x5 cm. Csapágyméret: 28 mm. Rögzítés: d=12 mm furaton keresztül. Lappmérete: 10-30 mm³. Méret cca.: 4x4x4 cm. Csapágyméret: 23 mm. Rögzítés: d=10 mm furaton keresztül. Lappmérete: 5-20 mm. Ár: 9000 Ft. Tel.: +36-20-9312694.

**ELADÓ** egy Taleres gyártmányú kombinált gyalugép. NINCS VASTAGOLÓRÉSZEI! Egyengető 3 késes, 1720x300 mm-es körfűrész, 600 x 350 mm 250-es lappal (65 mm-t vág át), hosszlyukfűrő 400x200 asztallal (patron jelenleg nincs benne). Irányár! Ár: 385000 Ft. Tel.: +36-70-6205962.

**CSELÉNYI** 400-as vastagoló eladó. Motor: 3 kW. Ár: 390000 Ft. Tel.: +36-30-9359950.

**KISKÖRÖSI** 300-as körfűrész. Motor: 3 kW. Ár: 180000 Ft. Tel.: +36-30-9359950.

**JAROMA** körfűrész+maró + csapozóasztal. Lengyel. Motor: 4 kW. Tengelyátmérő 30-as, dönthető. Ár: 490000 Ft. Tel.: +36-30-9359950.

**FAIPARI** prés eladó. Ár: 180000 Ft. Tel.: +36-20-4243292.

**SCM** Minimax FS 30 smart kombinált gyalugép, 3 késes, Tersa tengelyes, nagyon keveset használt, új állapotban eladó. Ár: 699000 Ft. Tel.: +36-20-6108970.

**ELADÓ** körkéses kontraprofil szerszám, plusz késekkel, 25-ös tengelyre való (felsűrható), 130 mm-es átmérő. Tell.: 70 5 226838. Ár: 16000 Ft. Tel.: +36-70-640041.

**WIRUTEX** kézi élfóliázó: +36309037901. Ár: 45000 Ft.

**ELADÓ** íves korlátmaró szerszámmal, az új ár negyedéért. A gép egyszer használt, az újjal meg egyező értékű. scherr fg 308 típusú. Ár: 305000 Ft. Tel.: +36-30-9037901.

**TÁBLÁSÍTÓPRÉS:** 250x125 befogadó képességgel, állítható papucssokkal. Ár: 180000 Ft. Tel.: +36-22-336746.

**SOROZATVÁGÓ** körfűrész: Fűrészlapokkal 10 cm anyagot tud átvágni. Ár: 1950000 Ft. Tel.: +36-22-336746.

**OLCSÓN** eladó egy elszívó berendezés, olasz coral gyártmány, konzolos, 3 zsákosként beszerzett, de jelenleg egy zsákosként üzemel, a hozzá való tartozékok megvannak. Az ár alkuképes. E-mail-cím: batukan.s@freemail.hu. Ár: 120000 Ft. Tel.: +36-30-3135487.

**280-AS JOSTING FURNÉR VÁGÓ OLLÓ, FINOM SZORÍTÁS+VÁGÓS ZORÍTÁS, FINOM UTÁNVÁGÁS FUNKCIÓ, OPTIKAI POZICIONÁLÓ, LÉZERFÉNY, PÁRHUZAMVÁGÓ ASZTAL MÉRETKIJELZŐVEL, AZ ELÜLSŐ ASZTAL 10 MM-ENKÉNT SZÉLESÉGBEN ÉS 500 MM-ENKÉNT KERESZTBEN OSZTÁS JELZŐVEL. DERÉKSZÖGVÁGÁSHOZ KERESZTVONALZÓ JOBB OLD. KORA ELLENÉRE A GÉP TELJESEN RENDBEN VAN MINDEN TÉRÉN, AZONNAL MUNKÁBA FOGHATÓ! 2.3 TONNA 900 E FT. Ár: 900000 FT. Tel.: +36-70-3116663.**

**SCM ÉLZÁRÓ GÉP CSERETARTÁLY: 2 DB, AZ SCM GYÁR ÁLTAL RENDBE TETT ÉS 1 DB ÚJ SCM GYORCSERÉLŐS RAGASZTÓTARTÁLY, A 3 DB EGYÜTT 1200 E FT. SZÁMLAKÉPES DOLOG. Ár: 1 Ft. Tel.: +36-70-3116663.**

**2 DB, AZ SCM GYÁR ÁLTAL RENDBE TETT ÉS 1 DB ÚJ SCM GYORCSERÉLŐS RAGASZTÓTARTÁLY, A 3 DB EGYÜTT 1200 E FT. SZÁMLAKÉPES DOLOG. E-MAIL: maszlayer.zoltan@vipmail.hu. Ár: 1 Ft. Tel.: +36-70-3116663.**

**ÉLZÁRÓ GÉP ELADÓ:** 07. P+ JBT110 mobil élzáró. Teljesítmény: 620 W. Élező anyag vastagsága: 0,3-3 mm. Élező anyag szélessége: 10-62 mm. Eltolási sebesség: 0,5-8 m/perc. Ragasztótartály mérete: 230 cm³. Üzemi hőmérséklet: 120-200 Celsius-fok. Tömege: 10 kg. NAGYFÉLHEZ KAPTUK, DE CSAK KIPRÓBÁLVA VOLT, NEM HASZNÁLNJUK. Ár: 290000 Ft. Tel.: +36-70-3116663.

**ELADÓ** egy Kiskörösi, jó állapotú faipari marógép. A gép jelenleg is dolgozik. Előtőlől nékül értendő. Ár: 200000 Ft. Tel.: +36-70-3842077.

**ELADÓ** Maggi 4 kerek eltolómű jó állapotban. Ár: 185000 Ft. Tel.: +36-30-3854780.

**ELADÓ** egy db gyári Grass BBM-st faipari fűróközpont! Teljesen tökéletes állapotban van, azonnal munkára fogható. 380 volt, plusz kell neki levegő is. Max. 6 bar. Kiegészítőket adom hozzá, fűrők, vonalzó, ütőközök. Ár: 295000 Ft. Tel.: +36-30-2625949.

**KOMBINÁLTGYALUGÉP 310 ROJEK:** Eladó igen jó állapotú kombinált gyalugép. 310-es, 4 késes kés-tengely, nyomógombos indítás + vésezleállító gomb, 3 kW-os motor, szögben állítható vezető steller, 20 cm-ig vastagoló rész, elszívó burkolat. Helyszínen megtekinthető, kipróbálható. Szállításkor tudok segíteni. Érdeklődni: csak 70/505-4225, hétvégén is 07-22-ig. Ár: 498000 Ft. Tel.: +36-70-5054225.

**TÁBLA FOSZTÓ** eladó: Gabbiani Prima Top 450 SCM csoport. Eladó, üzem közben megtekinthető 06-30-9198-716, 06-70-216-5888.

**ROJEK PK 300F** előválogólapszabásgép, 3 kW-os motor, 1500-as alu. kocsi, 1300-as párhuzamvágás, 45 fokban dönthető, kis műhelyek ideális gépe, megkímélt állapotban eladó. Ár: 730000 Ft. Tel.: +36-30-7134200.

**KERESSÜK:** élzáró gép, HOLZ-HER 1310-1 a típusa, 256 gyári száma, agépet pár éve eladták, de még nem fizették ki, a gép körzés alatt áll, sik-kasztási ügyben nyomoz a hatóság, pénzjutalom anyonevezetőnek, remélhetőleg börtön büntetés az elkövetőnek, de ehhez kell a segítség, aki lát ilyen gépet valahol, netán a mostani tulajdonos is olvassa a hirdetést, ellenőrízze a gép gyári számát, 5 helyen fellelhető, a +36 30 60 90 369-es számra várom az információt. Köszönöm, ha segít! Tel.: +36-30-9337284.

**ELADÓ** kisipari 380 V-os marógép, 30 mm. Tengely és állítható magasságú asztal, 1 sebességes, 2,2 kW-os motorral eladó! Az ár alkuképes. Ár: 80000 Ft. Tel.: +36-20-5105655.

**ELADÓ** egy kütönő állapotban lévő C vázas Bürkle szalagcsiszoló! 2500x800-as asztalmérettel, 4 kW-os motorral, saját elszívóval és portaróval! Tárcsás csiszolóként is használható! Extra 7500x150-es papírmérettel. Minden porcikájá gyári állapotban van, német nyelvű gépkönyvvel! Az ár irányár. Érdeklődni: 20/249-00-56. Ár: 295000 Ft. Tel.: +36-70-6751915.

**SPANEX** forgácselszívó rendszer komplett vezérléssel, pneumatikus elzáró csappantyúkkal, csövezetekkel, filterházzal, ventilátorral német telephelyről eladó. A filterház cellás adagolóval egy brikettelőprést szolgált ki (nem része az ajánlatnak), cca. 6000 m<sup>3</sup>/h teljesítményű. Levégő-visszatáplálással. A bontás megállapodás szerinti részünkről megoldható. Szállítás, telepítés a vevő feladata. Ár: 2550 €. Tel.: +36-70-2149654.

**ELADÓ** egy nagyon jó állapotú ablakgyártó marógép, 40 mm-es tengellyel, elektromos magasságállítással és kijelzővel, négykeresek előtolóval, igény esetén a hozzá tartozó szerszámkészlettel (68-78 mm-es fűzőtt és egy 92 mm-es fűzőtt kontraprofilos készlet+1.000.000 Ft-ért). Új gép vásárlása miatt eladó, nem napihasználatban van, évente kb. 3 ház komplett nyílászárói lettek gyártva vele. Minden gyári tartozék megvan hozzá. Ár: 1700000 Ft. Tel.: +36-70-2591445.

**GYALUGÉP** eladó Cegléd. Német öntvény egyengető gyalugép, 600 mm széles kétkéses gyalugép, 380 V-os. Ár: 165000 Ft. Tel.: +36-30-3552598.

**PANHANS** olajhidraulikus keretprés 4 méter széles, 2,4 méter magas, 2 vízszintes, három függőleges nyomógerendával, Bucher olajszivattyúval, alul-felül állítható nyomópórákkal, furatos oldalgerendával, nagyon jó, újszerű állapotban, kevés üzemórával eladó. Ár: 660000 Ft. Tel.: +36-30-9110951.

**HAJTÓMŰ VILLANYMOTORRAL:** Gyári 1.40-es hajtómű harditárcsával 1410/perc fordulattal 1,1 kW-os villanymotorral azonnal használható állapotban eladó Defém gyalugépen volt előtolómotor, de bármilyen más gépre is felszerelhető! +36309110951. Ár: 26000 Ft. Tel.: +36-30-9110951.

**SZALAGCSISZOLÓ** gépek eladók! Német szalagcsiszoló porszivóval: 280 000 Ft Román szalagcsiszoló: 245 000 Ft Érdeklődni: 0630 440 3810 Ár: 280000 Ft. Tel.: +36-76-429921.

**CSEH** asztali marógép eladó! Típus: LIGMET. Motor: 5,5 kW, delander Az asztal nagyobbítható. Irányár: 350 000 Ft. Érdeklődni: 0630 299 1597. Ár: 350000 Ft. Tel.: +36-76-429888.

**KISKÖRÖSI** asztali körfűrész! Gyártó: Magyarország, Kiskörös. Tárcsaátmérő: 500 mm. Villany-motor-teljesítmény: 4kW. Irányár: 250000Ft. Tel.: 0630 9765 666 , +36-76-702997.

**EGYENGETŐ** gyalugépek eladók! 500-as Kiskörösi egyengető gyalu: 250 000 Ft. 500-as DEFÉM egyengető gyalu: 280 000 Ft. 500-as román egyengető gyalu: 320 000 Ft. Érdeklődni: 0630 3600 222. Ár: 250000 Ft. Tel.: +36-30-3458845.

**CSAPOZÓASZTALOS** marógép eladó! Gyártó Bulgária. Villany-motor-teljesítmény 5,5 kW, delander Tartozék csapo-asztal. Irányár: 480 000 Ft. Érdeklődni: 0630 9435 548, +36-76-423749.

**GYÁRI** faipari gépek eladók! Öntvényváz asztalosipari, fűrészfűzési és élzárógépek, targoncák, gyalugépek, marók, csiszoló, fúrók, profilozók, élzáró, lapszabász, keretprés, felületkezelő gépek, kompresszorok, porelcszivók és faipari gépkiegészítők eladók. Irányár: 350000 Ft-tól Érdeklődni: 0630/299-1597 Ár: 350000 Ft. Tel.: +36-30-2991597.

**CSAPOZÓASZTALOS** marógépek eladók. Német csapo-asztalos marógép: 370000 Ft Lengyel JAROMA asztali maró+körfűrész: 480000 Ft. Olasz FIMAC csapo-asztalos marógép: 480000 Ft. Érd: 0630/299-1597 Ár: 370000 Ft. Tel.: +36-30-2991597.

**PNEUMATIKUS** keretprés: Gyártó: Németország. Típus: MAWEG Max szorítható méret 2500x4000 mm. 3 db függőleges és 2 db vízszintes szorítási lehetőség. Irányár: 580 000 Ft. Érdeklődni: 0630599-8959 Ár: 580000 Ft. Tel.: +36-30-5998959.

**ASZTALI** marógép eladó. Gyártó: Magyarország. Villany-motor-teljesítmény: 3 kW. Tengelyátmérő: 25 mm. Irányár: 180 000 Ft. Érdeklődni: 0630/440-3810, +36-30-2169682.

**900-AS** olasz szalagfűrész! Gyártó Olaszország. Típus PAOLINO BACCI. Tárcsaátmérő 900 mm. Villany-motor-teljesítmény 4 kW. Irányár 390 000 Ft. Érdeklődni: 0630 599 8959, +36-20-2475800.

**SOROZATFÚRÓ** gépek eladók. BJK 21 újszerű sorozatfűrő gép 790000 Ft. Komáromi sorozatfűrő gép 250000 Ft. Érdeklődni: 0630 599 8959, +36-20-2475800.

**KÖZPONTI** porelcszivó. Gyártó: Magyarország. Motor: 3 kW. Irányár: 120000 Ft. Érdeklődni: 0630/3600222, +36-30-4332183.

1 éves vegyestüzelésű kazán: Eladó egy aknás kazán (tűziada-ágolós). Kb. 65 kW teljesítményű. Ár: 430000 Ft. Tel.: +36-70-3367969.

**35-40 kW** közötti vegyestüzelésű kazán eladó! Olfa felezve befér. Technikai okok miatt nem jelenik meg a kép, kérésre tudok képet küldeni. Ár: 99000 Ft. Tel.: +36-70-3367969.

**ELADÓ** 600-as, 2 késes vastagoló gyalugép. 7,5 kW-os villany-motor, csillag-delta indítás, 16 A-ról már működik. 22 cm alá fér, kézi állítás. Az előtolás kikapcsolható. Az egyengető asztalok is megvannak. Szállításban tudok segíteni. Gépsúly: 1 t. Érdeklődni: 70/505-4225 (hétvégén is 07-22-ig). Ár: 268000 Ft. Tel.: +36-70-2130575.

**ELADÓ** lapszabásgép. Gyári előválogó csapo- körfűrészből átalakított lapszabász. Emelhető-süllyeszthető körfűrész. Pillanatképpel a villany-motorokat 220 V-ra átkötötték, könnyen visszaköthető 380 V-ra. A helyszínen megtekinthető, kipróbálható. Szállításban tudok segíteni, gépsúly: 5-600 kg. 048 E Ft. Érdeklődni: 70/505-4225 (mindennap 07-22-ig). Ár: 298000 Ft. Tel.: +36-70-5054225.

**2010-ES** Hammer C331 osztrák gyártmányú faipari kombinált gép eladó. Ár: 1400000 Ft. Tel.: +36-20-2754045.

**STIHL** Contra veterán láncfűrész eladó! Régióta nem volt beindítva, biztos beállításra szorul. Ára 75000 Ft, fix ár. Tel.: 06204552827, +36-70-3782176.

**HOLZ-HER** élzáró: Frissen szervizelt! Holz-Her új gép vásárlása miatt eladó. Magyar nyelvű menü, felújítva anyagmozgató szőnyeg takarítva, speciális zsírral zsírozva. ABS behűző hengerek komplettben, csapággal cserélve, mokus kerék tengely csapággyal komplettben cserélve, felújítva, légcsővek cserélve. Ragasztófelhordó patronos, ABS-adagolás olló, rádiuszmaró, rádiuscitling, végmaró vagy véggömblyítító, lapos citling, polír. Üzem közben megtekinthető. Ár: 2200000 Ft. Tel.: +36-30-9198716.

**ELADÓK** a következő gépek: - Páros gérvágó: Nettó 240.000 Ft. Élcsiszoló: Nettó 180.000 Ft. Kompresszor: Nettó 60.000 Ft. Norva elszívó motor: Nettó 100.000 Ft. Páros korongcsiszoló:

Nettó 150.000 Ft. Szalagcsiszoló: Nettó 220.000 Ft. Elszívó: Nettó 100.000 Ft. -Holz-Her sorozatfűrő: Nettó 850.000 Ft. Maró-készle-ező gép: Nettó 200.000 Ft. Érdeklődni az alábbi telefonszámon lehetséges: +36-20-931-6801.

**KOMBINÁLT** gyalugép 400-as, 3 késes, a tengely sima és cserélhető késsel is használható. Egyengető-vastagoló-hosszlykfűrő. 198 cm hosszú egyengető asztal. 3kW-os motorelőtölés, 2 sebességes, rendkívül csendes gép, nincs szétkopva. Ár: 680000 Ft. Tel.: +36-20-4525691.

**FELDER** G500 élzáró eladó. Végvágó, élmaró, citling, polírozógységek. Kizárólag lapszabászatlan lemaradt, elfelejtett élek lezárására használható. Havi 1 órát. Nagyon jó állapotban van. Ömledékragasztó. A kezelőpanelen szabályozható a hőmérséklet, melyet a digitális kijelző mutat. A végvágó, élmaró-, polírozógységeket be- és kikapcsoló aktiválja. A készülékkel 0,4–3 mm vastagságig van lehetőség élanagyok ABS és FA!!! felragasztására. Budapest, 06-70-244-57-87. Ár: 2100000 Ft. Tel.: +36-20-9350777.

**MOBIL** szalagfűrészest keresek Budapesthez közel, kérem, ha Ön az vagy ismer bér-fűrészest, kérem, hívjon! Tel.: +36705226838. Ár: 6000 Ft. Tel.: +36-70-640041.

**SZALAGFÜRÉS-ZLAP-FOGHAJTÓGÁTÓ:** 1 db faipari manuális meghajtású fél-automata foghajtógató, állítható fogosztással, terpesztési szélességgel, csapággyazott tengelyekkel, 24-es fogosztásig, 50-es lapszélességig, 3 mm-es vastagságig, utánvéttel is kiharasztatlanságmiatt eladó. Megbízható, pontos szerszám. Tel.: 06 35 380-954. Ár: 50000 Ft. Tel.: +36-20-4449290.

**SCM** négyfejes anyag, újszerű: Eladó egy nagyon keveset futott négyfejes gyalugép. Optikailag és technikailag is új állapot, tartalék gép volt. Ez már a legújabb fejlesztésű, kocka védőburkolatú, elektromos magasságállítással, digitális kijelzésű modell. Komplett szerszám garnitúrával. 180x105 mm-es gyalulás. Nagyon olcsón eladó. Ár: 6500 €. Tel.: +36-30-7430224.

**ELADÓ** egy olasz, felső kategóriás CNC ablakgyártó központ, nagyon kevés, mindössze 680 üzemórával. A gép full extrás felszerelt gépjű. Tokküzemre tebeírva elkészít egy komplett ablakot, tokot+szárnyat. Most az új ára töredékért eladó. Ugyanitt kilincshelyfűrő is eladó, tevékenység felszámolása miatt. Ár: 25000 €. Tel.: +36-30-7430224.

**ELADÓ** Hebrock típusú meleg levegős élzáró gép. 0,4-2 mm-ig rak felragasztóztóztó élanagyot. Végvágó, szintbemar. Ár: 299000 Ft. Tel.: +36-70-7707443.

**ELADÓ** egy megkímélt, jó állapotú Griggio CA400 típusú szabás körfűrész. Ár: 1080000 Ft. Tel.: +36-20-9316801.

**NÉMET** import használt száraz leválasztású lakkelszívó falak soproli telephelyről eladó. Duplaszűrővel, jellemzően vizes bázisú lakkokhoz. Robbanásbiztos kivétel is megoldható. Alapkivétel 2000x900 mm-es vagy 2500x1500 mm-es hasznos filterfelülettel, 3500, ill. 6000 m<sup>3</sup>/h elszívási teljesítménnyel. Német nyelvű dokumentációval. A megadott ár irányár, a pontos vételár a megrendeléstől függ. További infók telefonon vagy e-mailben. Ár: 320000 Ft. Tel.: +36-70-2149654.

**ELADÓ** megkímélt állapotban lévő Robland T120 csapo-asztalos marógép, asztalhosszabítóval, szélesítővel, revolverütőkőzövel. Kérésre képet küldök. szimfakFt@gmail.com. Ár: 1360000 Ft. Tel.: +36-20-8861562.

**ELADÓ** egy jó állapotban lévő, megkímélt SCM Minimax 520 vastagoló gyalugép. Elektromos asztalemelés, numerikus kijelző, 4 sebességes előtolás. Kérésre képet küldök. szimfakFt@gmail.com. Ár: 1150000 Ft. Tel.: +36-20-8861562.

**ELADÓ** egy jó állapotban lévő KAD 410 cseh gyártmányú egyengető gyalugép. Kérésre képet küldök. szimfakFt@gmail.com. Ár: 380000 Ft. Tel.: +36-20-8861562.

**BRANT** 56C élzáró gép - tekerés élanagy és éllic megmunkására alkalmas. EGYÉGEK - enyvfelhordó egység - elővágó olló egység - végvágó egység - szintbemaró egység - véggérekítő egység - citlingegység - polírozógysék. Tel.: +36-30-9436812.

**ELADÓ** 3 fejes kúpos dörzstárcsás fa ipari német fűrőgéppel, elektromosan két fokozatú dhalander motorral. Vízsztintesen is felszerelhető, a talpalnál kihajtható. 88€ Ft. Érdeklődni: 70/505-4225 /mindennap 07-22-ig/ Tel.: +36-70-5054225.

**KERESEK** megvételre gyári faipari gépeket, öntvény vastagoló kombinált gyalugépet: Jaróma, kiskőrösi, Gefém, román, Rojek stb. Érdekel még öntvény szalagfűrész, kiskőrösi, 800-as lengyel, zefam, bulgár, plovdiv fekvő rönkvágó szalaggetter-eliszívó stb. Érdeklődni: 70/505-4225 vagy karoly264@gmail.com címen. Tel.: +36-70-5054225.

**NÉMET FÜGGŐLEGES TENGYELŰ MARÓ:** Eladó faipari asztalos marógép, német gyártmány. 4 kW-os motor, 30-as tengely, 2 fordulatszám (szíjathelyezéssel), 16 A-ról működik. Halk, csendes járású. Asztalméret 700\*800 mm. Kis helyigényű, tolatyús keresztirányú marás, excenteres anyagrogzítás. Szállításban tudok segíteni. Ár: 298000 Ft. Tel.: +36-70-5054225.

**ELADÓ** csapozókocsi kombinált faipari marógép körfűrész. Két különálló motorral, csapozókocsi könnyen levehető, kis helyigény. Gépsúly: 500 kg. Szállításban tudok segíteni. Érdeklődni: 70/505-4225 (mindennap 07-22-ig). Ár: 498000 Ft. Tel.: +06-70-5054225.

**GYALUGÉP:** 250-es, 2 késes, gyári, öntvényvázazs egyengető gyalugép, kitűnő, újszerű állapotban eladó. Ár: 110 000 Ft. Tel.: +36-20-4611966.

**ELEKTRA** Beckum 1600 W-os gérvágó (nem szénkafés, nem fogaskerekes) üzemképes, azonnal munkára fogható állapotban, vídiás körfűrész-lappal eladó. Ár: 70000 Ft. Tel.: +36-20-4611966.

**ELADÓ** minőségi, kovácscsolt 60 db-os faszbórász-vésőkészlet, mivel teljesen új köszörülést és nyelvezést igényel. Szegeden és Budapesten is megtekinthető, átvehető. Ár: 192000 Ft. Tel.: +36-30-3844415.

**MÁSOLÓ-MARÓGÉP** Szegeden: eladó másoló-marógép, a befogott anyag után egy másolatot készít, lapos faragás és teljes forma is másolható vele, 80 cm hossz simán belefér, csapágyszott szánokon megy, a marót befogó egység kiegyensúlyozható! Marógéppel együtt! Ár: 480000 Ft. Tel.: +36-30-3844415.

**ELADÓ** FSP-180 4 fejes gyalugép jó állapotban. Tartalék új késgarnitúrával. Ár: 850000 Ft. Tel.: +36-70-6017611.

**ELADÓ** Felder Rl 160 porszívó, tiszta levegőt kibocsátó, nagyobb váltás miatt. A gép jelenleg is tökéletesen üzemel, kipróbálható, azonnal használható. Ár: 650000 Ft. Tel.: +36-30-3854780.

**NÉMET** gyártmányú központi por- és forgácseliszívó berendezés. Típusa: BARLLING 22. Technikai adatok: 120 db mikrofilteres szűrő (nemrég cserélt) – Csigás gyűjtő kihordórendszer – Beépített szikraoltó berendezés vezérléssel, gépészettel – Automata rázó szerkezet (20 percenként és leállításakor is ráz). – Összteljesítménye 22 000 m³/óra, de szakaszolható. 15.000 m³/óra, illetve 7 000 m³/óra. – A két motor teljesítménye: 18 kW/380 V és 7 kW/380 V. Jó állapotú berendezés, azonnal használható. Ár: 330000 Ft. Tel.: +36-20-5813652.

**ELADÓ** német gyártmányú olajhűtéses briketáló gép. Típusa: Spanex – Hidraulikpressze SHB 150 Teljesítménye: 1500-2000 kg/ műszak. Masszív 7 m³-es töltőhenger feletti tároló beépített csigás anyagtovábbítóval. Max. nyomóerő 280-300 bar. Motor teljesítménye 7,5 kW, 380 V, 25 A szükséges. Teljesen automatizált működés. Kezeléséhez 1 fő szükséges. A berendezéshez gépkönyv van. A géphez min. 50 m² terület szükséges. Ár: 2350000 Ft. Tel.: +36-20-5813652.

**KISKŐRÖSI** 800-as szalagfűrészgép. Azonnal használható, kitűnő állapotban. Eliszívó csonkkal és vészleállító gombbal. Motor 6 kW, 380 V. Elezett lapokkal és gépkönyvvel. Ár: 357000 Ft. Tel.: +36-20-5813652.

**OLASZ** négyfejes gyalugép 1 280 000, 3 zsákos eliszívó 240 000, gyalufegarnitúra 4 db 220 000, leginkább egyben szeretnék eladni az ár 1 740 000 helyett 1 580 000 Ft! Tel.: +36-70-5226838.

**OSZLOPOS** fűrőgép nagy, 170 cm magas. Ár: 80000 Ft. Tel.: +36-20-4525691.

**BUDAPESTEN** eladó egy olasz ipari négyfejes gyalugép 180x130 keresztmetszeti megmunkálás (min 20x6 mm, 340 mm hosszú), alufelek, fokozatmentes előtolás, zájszállapító burkolat, mindegyik tengely külön motoron, automata csillag-delta indítás, karbantartott és teljesen üzemképes, igény szerint 3 zsákos nagy teljesítményű eliszívóval, illetve plusz gyalufeg-garnitúrával (ezek nincsenek az árrban!). Ár: 1280000 Ft. Tel.: +36-70-5226838.

**ELADÓ** Leitz variplan négykéses gyalufeg-garnitúra: 170x125x40 2 db, 130x125x40 2 db+4 db új cserekés (130 mm) gyakorlatilag új két fejen kis futórzsda a felületen, egyben 220 000 Ft. Tel.: +36-70-5226838.

**ELADÓ** Panhans gerendás lapszabásgép. 320x320-as vágóhosszal. Megkímélt, szép állapotú. Nem lapszabászatan volt használva. '98-as évjáratú. Ár: 3.300.000 Ft. További információért érdeklődni telefonon. Tel.: 06 30 567 69 19, +36-30-7426633.

**LAPSZABÁSZ** és kombinált gyalugép. Tel.: +36-30-3859431.

**ELADÓ** Scm Tech Z 25-ös CNC-megmunkáló központ. Egy műszakban használta. A gép napi használatban van üzem közben megtekinthető. Nagybőgép vásárlása miatt eladó. Megbízható jó állapotú gép. Ár: 6500000 Ft. Tel.: +36-30-2978359.

**ELADÓ** egy ritkán használt Hammer HS 2200 szalagcsiszológép. Gépírás: -asztalméretű 700x2200 mm - mag., hossz., szél.: 1380x2510x1000 mm -súly 330 kg - legnagyobb keretmagasság 500 mm - csiszolószalag-hossz. szél.: 6000x150 mm. Ár: 299000 Ft. Tel.: +36-70-9776372.

**ELADÓ** vákuumprés magaszennyű fóliázáshoz és furnérozáshoz is tökéletesen alkalmas, kéttálcás orma pm /air system 30/14-es. 3 méteres asztalokkal, napi használatban működés közben megtekinthető. Irányár: 11900000 Ft+áfa. Érdeklődni: Tüdő Zoltán, 06203371827.

**VITAP.** Eladó fűrő-típliző automata: 5 típliző aggregát és 23 fűrőaggregáttal tökéletesen működik kis- és nagyszériás munkadarabokhoz. Irányár: 2900000 Ft+áfa. Érdeklődni: Tüdő Zoltán, 06203371827.

**FAIPARI** 600-as öntvény vastagsági gyalugép, azonnal munkába állítható! Új gép vásárlása miatt eladóra vált 3 késes, egymotoros, 5,5 kW-os, kis helyigényű, precíz, megbízható vastagsági gyalugép, gépi asztalemelés, kézi finombeállítás. Két garnitúra hss 18-w. késsel. Gyalulható legnagyobb vastagság 150 mm. Ezzel a géppel realis áron szép felületet kap! Érdeklődni telefonon: 30/445-1864. Kérésre e-mailben küldök képeket. Tel.: +36-30-4451864.

**ELADÓ,** lapszabásgépre, marógépre szerelhető Panhans szögvonalzó. Tel.: 70/522-6838. Ár: 95000 Ft. Tel.: +36-70-640041.

4 fejes, többfunkciós FUTURA typ. KRONO 230/4 CE gyalugép kitűnő állapotban eladó. Erd. 30/995-7012 30/943-2206. Az ár nettó, áfa nélkül ár. Ár: 3000000 Ft. Tel.: +36-30-9432206.

**GYÁRI** 130-as egyengető gyalugép eladó! Az asztal hossza 920 mm, a szélessége 130 mm. Tel.: 20/330-8389 Ár: 95 Ft. Tel.: +36-20-3308389.

**KIHASZNÁLATLANSÁG** miatt eladóra vált Schneider SK-D2 marógép. jó állapotban, kipróbálható. Ár: 540000 Ft. Tel.: +36-70-3114811.

**ELADÓ** FSP-180 4 fejes gyalugép jó állapotban. Ár: 850000 Ft. Tel.: +36-70-6017611.

**ELADÓ** egy kitűnő állapotú Makita szabásgép, szögvonalzóval, gurulós asztallal. Ár: 150000 Ft. Tel.: +36-30-7055452.

**FAIPARI** CNC-marógép, 4 motoros tengelyelőrendelkezik. 4 irányú művelet megmunkálására alkalmas. Telialumíniumasztalú, szorítókkal, stabilvázszerkezettel. Magyar nyelvű szoftverrel. Bármilyen faipari MDF vagy fa megmunkálására az asztralra forgató felszerelve akár szobrot is lehetve faragni. Ajánlom kis precíz asztalosműhelyek munkálataihoz. Ár: 3500000 Ft. Tel.: +36-30-2196396.

**KONYHAI** ajtófrontok gyártására + furnéros munkálatokhoz alkalmazható 2 tálcás nagyon termelékeny energiatakarékos infralámpákkal ellátott vákuumprés eladó. A pontos technológiai leírást mellékelünk és betanítást is vállalunk.

A géppel magasfényű fóliázásra is alkalmas. Bármilyen színes a piacon kapható PVC fóliához alkalmazható. Továbbá rétegzettlemek hajlítására is alkalmazható. A gép tartozéka 1db membrán gumilap. Ár: 6500000 Ft. Tel.: +36-30-2196396.

**FAIPARI** gépek teljeskörű szerviz szolgáltatása. +36 30/276-1537 +36 20/225-1638 info@woodsERVICE.hu www.woodsERVICE.hu Tel.: +36-30-2761537.

**ELADÓ** alig használt Hammer hosszlyukfűrő szuppot, két pófas tokmánnal. Ár: 190000 Ft. Tel.: +36-30-9283460.

**PÁNT** maró: ilyenre lenne szükségem /pántmaróba bicska/ Tel.: +36-30-9692200.

**KOMÁROMI** 66 E103 hengeres előtoló 0.75 KW-os 2 fordulatszámú motorral eladó. Jelenleg 10m/p. és 20m/p. az előtolás, a fogaskerekek megfordítva 16.5 és 33m/p. A gépet 66cm hosszú és 56cm magas a motorral együtt és 57kg a súlya + a tartókonzol 30kg! Érdeklődni telefonon: 06-30/403-7319. Ár: 110000 Ft. Tel.: +36-30-4037319.

**BRIKETTPRÉS** kis asztalosműhelyekbe. Cseh gyártmányú 8T hidraulikus brikettprés óránkénti 5-15 kg teljesítménnyel. 220V áramról üzemeltethető. A gép mobilis 130 kg önsúlyú így könnyen telepíthető egyik helyről a másikra. Helyigénye nem nagy 60X150X130cm. A gép bevezető áras nettó 660.000 Ft áron elérhető 1 év garanciával. Ár: 660000 Ft. Tel.: +36-30-3739052.

**ELADÓ** kitűnő állapotú FELDER RL200 tisztalevegős porszívó (maradhat a műhely légtérben így a meleget sem szívja el!) Szívóteljesítmény max. 4000m³/h Szűrő felülete 20 m² Alulnyomás Pa: 2350 Csatlakozás 200 mm Méretei: 1800x900x2000 Súly: 350 kg Tartozék: elosztó csonk 3 db toló retesszel. Bejövő 1x200 mm kimenő 80, 100, 120 mm Nettó 1.180.000,- HUF +ÁFA Megtekinthető Budapest mellett, Nagytarcsán. Email: info@akrifeluletek.com Ár: 1180000 Ft. Tel.: +36-30-6456814.

**FELÚJÍTOTT** élzárógép eladó. A gép teljes felújításon ment át, de a ragasztó egységet nem tudtuk kicserélni, ez cserére, vagy felújításra szorul. A gép alkatrészeink is eladó. Érdeklődni: Bata József, tel: 0036 209840859 Ár: 150000 Ft. Tel.: +36-20-9840859.

**SZERENCs** sorozatfűrő: Eladó egy Fisma típusú sorozatfűrő pneumatikus leszorítással 23 orsós öntvény váz három fázisú motorral Ár: 250000 Ft. Tel.: +36-70-9425396.

**CSISZOLÓ** eladó. Tel.: +36-30-2350488.

**SCM** Minimax Fs 410: Érdeklődni: 70 / 502-1482 Ár: 750000 Ft. Tel.: +36-70-5021482.

**ALTENDORF** lapszabásgép eladó! A gép elővágnos, és eliszívóval együtt eladó. Tel: 20/330-8389 Ár: 650000 Ft. Tel.: +36-20-3308389.

**RENDSZERESEN** karbantartott szalagcsiszológép eladó. A gép azonnal munkába állítható. Érdeklődni: Bata József 0620 9840 859. Ár: 220000 Ft. Tel.: +36-20-9840859.

**NAGYNYOMÁSÚ** festékszóró eladó! Gyártó Németország Típus KRAIZBERGER Tartozék Tömld, szóropiszító Irányár 410 000 Ft Érdeklődni: 0630 440 3810 Ár: 410000 Ft. Tel.: +36-76-429921.

**LENGYEL** lánccmaró eladó! Gyártó Lengyelország Tartozék Gépkönyv Irányár 280 000 Ft Érdeklődni: 06304403810 Ár: 280000 Ft. Tel.: +36-76-429921.

**ÉLZÁRÓGÉP** eladó! Gyártó Olaszország Típus IMAQUADROMAT L12 Tartozék gépkönyv Évjárat 1992 Megjegyzés ömledékragasztós Irányár 390 000 Ft Érdeklődni: 0630 299 1597 Ár: 390000 Ft. Tel.: +36-76-429888.

**ÍVES** élzárógép eladó! Gyártó Olaszország Típus G STEFANI Tartozék szintbemaró egység Megjegyzés ömledékragasztós Irányár 490 000 Ft Érdeklődni: 0630 300 222 Ár: 490000 Ft. Tel.: +36-30-3458845.

**RADIÁL** körfűrész eladó! Gyártó Magyarország Komárom Villanymotor teljesítmény 4 KW Irányár 270 000 Ft Érdeklődni: 0630 9765 666 Ár: 270000 Ft. Tel.: +36-30-9125067.

**BÚTORIPARI** pánthelyfűrő eladó! Gyártó Németország Típus BRAUN Évjárat 1972 Megjegyzés 2 fűrőfejes, forgácslap csavar helyet is fűr. Irányár 290 000 Ft Ár: 290000 Ft. Tel.: +36-30-2991597.

**FÜRÉSZLAP** hajtógató eladó! Gyártó Magyarorszag Megjegyzés Mechanikus Irányár 50 000 Ft. Érdeklődni: 0630 299 1597 Ár: 50000 Ft. Tel.: +36-30-2708893.

**400-AS** körfűrész eladó! Gyártó Kisipari tárcsa-átmérő 400 mm. Villanymotor-teljesítmény 3 kW. Megjegyzés A tárcsa emelhető, süllyeszthető. Irányár 85 000 Ft. Érdeklődni: 0630 9435 548, +36-20-2420150.

**DEFÉM** fúrószupport eladó! Irányár 90 000 Ft. Érdeklődni: 0630 9435548, +36-20-2420150.

**GERENDAGYALUGÉP** eladó! Gyártó Németország. Típus FRAMAG. Max. gyalulási szélesség 200 mm. Max. vágási magasság 200 mm. Megjegyzés 2 db vízszintes fejjel szerelve. A gép hiányos, felújításra szorul. Irányár 175 000 Ft. Érdeklődni: 0630 9435 548, +36-20-2420150.

**KOMBI** asztali marógép eladó! Gyártó Németország. Villanymotor-teljesítmény 5,5 kW, delander. Típus MIHOMA. Tárcsaátmérő 400 mm. Megjegyzés 3 művelet: asztali maró, hosszlyukfúró, körfűrész. Érdeklődni: 0630 440 3810. Ár: 390000 Ft. Tel.: +36-30-3600222.

**HAJTÓMŰVES** motor és faipari gép alkatrészek eladók. Ár: 40000 Ft. Tel.: +36-30-9576912.

**KERÍTÉS** lécs gyártó fél automata gép eladó. Ár: 800 000 Ft. Tel.: 06 30 957 6912. Ár: 800000 Ft. Tel.: +36-30-9576912.

**ELADÓ** Szentendrén egy teljesen működőképes szalagcsiszoló gép. Agép kipróbálható. Ár: 130000 Ft. Tel.: +36-70-4215053.

**SCHEEER** csapozó fogazó marógép: Eladó egy többféle fecskefarkas csapozás és köldökcsoportos elkészítésére alkalmas berendezés. Favastagság 8-40mm, 25mm-es osztás. Eredeti gépkönyv van hozzá leírással rajzokkal. A szett tartalma: 1.- Scheer Zinkenfräseserät ZF 630 készülék, 2.- géppálvány 2 főikkal.3.- Scheer HM 30 ipari marógép, 4.- 10db marószerszám és 1db dugózó fúró. Érdeklődni telefonon: 06-30/403-7319. Ár: 199000 Ft. Tel.: +36-30-5078669.

**SOCOME** S N 560 szalagfűrész: Eladó egy szép állapotban lévő Olasz gyártmányú faipari szalagfűrész, ugyanaz mint a Casadei Aura 560-as. Géppontvény kerekék és dönthető asztal, mechanikus lábfelek, kulcsos indítás / 2db gyári kulcs /, lámpa van rajta. Vágási magasság 350mm, szélesség 550mm, 275kg. Érdeklődni telefonon:06-30/403-7319. Ár: 469000 Ft. Tel.: +36-30-5078669.

**ELADÓ** egy új svájci vákuumfurnérozó rendszer. Sík vagy térgörbe alkatrészek furnerözésére és rétegragasztott termékek gyártására alkalmas. E-mail: k.b.technik@gmail.com. Tel.: +36-70-3563846.

**KIHASZNÁLATLAN**SÁG miatt eladóvá vált a másoló-maró gépünk, amivel mi elsősorban szerszámnyelet készítettünk, de minden mást lemásol 150 cm hosszúig. Ár: 750000 Ft. Tel.: +36-20-3502194.

**ÚJ** kontakt csiszolópapír eladó. Méret 2200x930 /10 db. Ár: 5000 Ft. Tel.: +36-70-3957032.

**VOLLMER** fűrész tárcsa-élező: jó állapotú élezőgép eladó, új gép vásárlása miatt. Ár: 500 €. Tel.: +36-20-7466191.

**KONTAKTCSISZOLÓGÉP** eladó. Gyártó: Németország. Típus: WIGO2 aggregát; elektromos magasságállítás; csiszolható, max. szélesség: 340 mm; csiszolható max. vastagság: 180 mm; pneumatikus feszítés. Irányár 590000 Ft. Érd.: 06305998959 Ár: 590000 Ft. Tel.: +36-30-3613232.

**OLASZ** szalagfűrész eladó. Gyártó: Olaszország. Tárcsaátmérő: 700 mm. Villanymotor-teljesítmény: 3 Iw. Megjegyzés: mechanikus lábfelek. Tartozék: Steller. Irányár: 490 000 Ft. Érd:0630/3600222, +36-30-4332183.

**HIDRAULIKUS** keretprés eladó! Gyártó Németország. Típus MAWEG. Megjegyzés Hidraulikus szorítás, max. szorítható méret 3500x2400 mm. 2 db függőleges és 3 db vízszintes szorítási lehetőség. Irányár 750 000 Ft. Érdeklődni: 0630 3600 222, +36-30-4332183.

**FAIPARI** előtoló eladó. Gyártó: Bulgária. 3 hengeres, delander motor. Irányár: 135 000 Ft. Tel.: +36-30-5998959.

**HOSSZLYUKFÚRÓ** gép eladó! Gyártó Magyarország, Kiskőrös. Villanymotor-teljesítmény 3 kW. Irányár 220 000 Ft. Tel.: +36-30-5998959.

**CSAPOZÓASZTALOS** marógép eladó. Gyártó: Bulgária. Villanymotor-teljesítmény: 5,5 kW. Tartozék: csapozóasztal. Irányár: 480 000 Ft. Érd: 0630/4403810, +36-30-2169682.

**NYÍLÁSZÁRÓGYÁRTÓKNAK:** Speciális gép ajtó-ablak gyártóknak! Függetlenül - vízszintes fűrés - marás, pneumatikus leszorítás. Programozott munkavégzés. Elvágja a zár-, zárólemez-, kilinc-, pánthelymarást - fűrészt, automatikusan adagolja a csapos pántokat és behajtja azonos mélységre - irányba. Ár: 1550000 Ft. Tel.: +36-70-5508452.

**FAIPARI** tipplifúró-belövőgép: Ajtó-ablakgyártóknak-bútorkészítőknek egyszuper gép! Elvégzi a furatolást - azonnal belövi a ragasztót - tiplit egy művelet soron belül. Ár: 920000 Ft. Tel.: +36-70-5508452.

**FAIPARI** 600-as öntvény vastagsági gyalugép, azonnal munkába állítható! Új gép vásárlása miatt eladóvá vált 3 késes, egymotoros, 5,5 kW-os, kis helyigényű, precíz, megbízható vastagsági gyalugép, gépi asztalemelés kézi finombeállításal. Két garnitúra hss 18-w. késsel. Gyalulható legnagyobb vastagság 150 mm. Ezzel a géppel reális áron szép felületet kap! Érdeklődni telefonon: 30/445-1864. Kérésre e-mailben küldök képeket. Ár: 1 Ft. Tel.: +36-30-4451864.

**ELADÓ** 22 kW-os Boge csavarokompresszor 3,3 m<sup>3</sup>-es teljesítménnyel. Normális állapotban van a gép. Jelenleg is üzemben van. A vételár nettóban értendő. Ár: 390000 Ft. Tel.: +36-20-5417015.

**REIGNMA** 4 fejes gyalugép: Technológiai korszerűsítés miatt eladó 4 fejes gyalugép. Érdeklődni telefonon. Üzem közben is megtekinthető. Tel.: +36-20-5417015.

**ÚJ** gép beszerzése miatt eladó egy Altendorf szabásgéppel. Kiváló állapot, nem elővágós, 260 cm hosszú kocsival, 4 kW-os motorral. Irányár: 450000 Ft. Tel.: +36-30-4560460.

**ELADÓ** egy SCMSI 400 jó állapotban. Ár: 180000 Ft. Tel.: +36-30-2964820.

**FELDER** élzáró eladó. 2 mm-es ABS ragasztására is alkalmas. Ár: 1150000 Ft. Tel.: +36-70-3367969.

**VASTAGOLÓ-**, marógép, stb.: Eladóak faipari gépek. VG 700-as vastagológép. Ár 300.000 Ft. Marógép. Ár: 50.000 Ft. Hőprés 3 lapos (11 tonna). Ár: 300.000 Ft. Tel.: +36-30-9341133.

**ELADÓK** gépek. Gépi felsőmaró. Ár: 150.000 Ft. 800-as kiskőrösi szalagfűrész. Ár: 200.000 Ft. Tel.: +36-30-9341133.

5fejes Sicargyalugépeladó: Eladó 5fejes SICARDELMAC gyalugép. Ár: 650000 Ft. Tel.: +36-30-9341133.

**SOROZATFÚRÓ** – csoportfúró. Gyártó: Németország. Villanymotor-teljesítmény: 2kW. Furatkozóp: 32 és 20 mm. Forgatható fej. Irányár: 190 000 Ft. Tel.: 0630/2991597, +36-76-429888.

**OLASZ** marókélező eladó! Típus: SAG GRIFO U10N. Tartozék: osztofeje. Irányár: 250 000 Ft. Érdeklődni: 0630 97 65 666, +36-76-702997.

**KISKŐRÖSI** szalagfűrészgépek eladók. Tárcsaátmérő 800 mm. Ir. ár: 280 000 Ft. Érd.: 0630/3600222, +36-30-3458845.

**ÁLLVÁNYOS** felsőmarógép eladó! Gyártó: Németország. Motor: 1,5 kW. Öntvény vázszerkezet. Iá.: 220000 Ft. Érd.: 0630/9765666, +36-30-9125067.

**FAIPARI** gépalkatrészek eladók. Leszorítók, tengelyek, csapágyházak és sok más, faipari gépekhez. Irányár: 5000-35000 Ft-ig. Érd: 0630/599-8959, +36-30-3613232.

**KDR** (Rojek) gyalugép: Eladó egy jó állapotú 310 csehszlovák kombinált gyalugép. Tel.: +36-70-9492822.

**KISIPARI** marógép 60x80-as asztallal, állítható fogásmélységű vezetővel, 3 kW-os lmi villanymotorral, 25/30-as, 15 cm hosszú tengellyel eladó! Tel.: +36706210579. Ár: 65000 Ft. Tel.: +36-20-34567234.

**GYALUGÉPEK** és körfűrész eladó: 400-as egyengető gyalu, 3 késes 300.000 Ft + áfa. Körfűrész. A fűrészlap külön megegyezés tárgyát képezi. 200.000 Ft + áfa. Kiskőrösi 700-as vastagoló

gyalugép 500.000 Ft + áfa. 510-es egyengető gyalugép, 4 késes 400.000 Ft + áfa. Fejlesztés miatt kerültek ki a termelésből a gépek .Munkaidőben gyomaendrődi telephelyünkön (5500 Gyomaendrőd, Lévai út 21.) megtekinthetőek és kipróbálhatóak a gépek előzetes egyeztetés után. Rakodásban tudunk segíteni. Tel.: +36-30/9531-355, +36-66-386694.

**ALTENDORF** lapszabásgépe: 2500-as szánnal, elővágós, kapcsoló cseréje szorul. Ár: 490000 Ft. Tel.: +36-30-9568895.

**ELADÓ** egy kiváló állapotú felső kategóriás prémium minőségű gép, német öntvény kombi 3 késes gyalugép, hosszlyukfúró szupporrttal, 4 garnitúra gyalukéssel. A gyalutengelybe hagyományos élezhető és fordítható gyalukés is befogható, asztalhossz: 193 cm, kapcsolható kétfokozatú előtolás. Ár: 680000 Ft. Tel.: +36-20-4525691.

**GANG-NAIL** szeglemezes tető- és könnyűszerkezetes elemeket gyártó gépsor eladó. A gépsor egy 4 fejes szögbevágó fűrész, szerelőasztal 50 tonnás présrel, lapleemelőt, mártókádat foglal magában. A gépekkel 27 méteres alátámasztás nélküli tetőszerkezet, könnyűszerkezetes családi ház panel is gyártható. Ár: 10 Ft. Tel.: +36-30-5159070.

**SZÁMÍTÓGÉPPÉL** vezérelt 3 dimenziós, 4 tengelyes faipari CNC-gép (szobrászgép) eladó kitűnő állapotban. 130 cm szélességben és 2,5 méter hosszban, lapban és forgatóval együtt képes dolgozni. Bökk és borovi fűrészárut, valamint 4 fejes gyalugépet is beszámítok! Ár: 490000 Ft. Tel.: +36-30-5567390.

**LAPSZABÁSGÉPEP** keresek. Ár: 1.500.000 Ft. Tel.: +36-20-3900446.

**ELADÓ** EUROSZY 3000 vákuumfóliázó gép dupla munkaasztallal, kitűnő állapotban, egyedibőr-gyártó cégtől. Ár: 4000000 Ft. Tel.: +36-20-9578424.

**ELADÓ** egy új svájci vákuumfurnérozó rendszer. Sík vagy térgörbe alkatrészek furnerözésére és rétegragasztott termékek gyártására alkalmas. E-mail: k.b.technik@gmail.com. Tel.: +36-70-3563846.

**FELDER** A-951: 6 késes, Felder-rendszerű késekkal, keveset használt. Ár: 1000000 Ft. Tel.: +36-30-3988818.

**HOLITEK** brikkettáló: Eladó, Csovras, Rákóczi u. 55. Érd: +3630 9644 804. Ár: 1200000 Ft. Tel.: +36-30-9644804.

**SZEGLEMEZNYOMÓ:** Eladó, megtekinthető Csovras, Rákóczi u. 55. Érdeklődni: +36 30 9644 804 Ár: 200000 Ft. Tel.: +36-30-9644804.

**FORGAZÓ** maró gép: Használatból eladó, megtekinthető Csovras, Rákóczi u. 55-57. Érdeklődni: +36 30 9644 804. Ár: 1400000 Ft. Tel.: +36-30-9644804.

**ELADÓ** kiskőrösi szalagcsiszoló gép működőképes, helyhiány miatt, szétszedett állapotban. Gyári öntvény gép, beépített ventilátorral, 4 kW-os villanymotorral. Kézi asztalemelés, elszívó-csatlakozás, 380 V-os villamossági doboz, nyomógombos indítás. Kérésre képet küldök. Ár: 165000 Ft. Tel.: +36-70-6737175.

**SCM** minimax fs 410: Eladó egy kitűnő állapotú 3 funkció, 10 éves faipari gépi! Új gép vásárlás miatt év végével eladó. Érdeklődni: 70-502-1482, komoly érdeklődőknek fenékpett e-mailben küldök. Ár: 750000 Ft. Tel.: +36-70-5021482.

**ENORM** Duo 1350 kontaktcsiszoló, karbantartott, jelenleg is üzemel. Nagyon jó állapotban, megbízható gép. Ár: 6500 €. Tel.: +36-30-3856062.

**LENGYEL** hosszlyukfúró eladó. Gyártó: Lengyelország. Típus: PEMAL. Irányár: 270 000 Ft. Érd: 0630/5998959, +36-20-2475800.

**SOROZATFÚRÓ.** Gyártó: Lengyelország. Típus: GOMAD. 19 furófejes, előtolás, anyagleszorítás pneumatikus. Irányár: 370 000 Ft. Érd.: 0630/9765666, +36-30-9125067.

**KUPER** 600 furnérvarró gép: Egy tekercs ragasztócerna volt rajta használna. Te.l:06-70/290-4073. Ár: 500000 Ft. Tel.: +36-96-618-075.

[fűrészüzemi gépek]

**ELADÓ** lengyel TTM800-as gyári szalaggater. Motoros emelés, előtolás, oda-vissza főmotor 10 kW-os csillag-deltaindítás (kisebbségi cserélhető), 11 m-es vágáshossz, sínek 4 db-ból állnak, rövidre összezerakható, folyadékűthtés. Szállításban tudok segíteni, kérsúly: sínnel 1600 kg. Érdelklódni: 70/505-4225 (mindennap 07-22-ig). Ár: 1480000 Ft.

**ELADÓ** öntvény 800-as és 700-as szalagfűrész, motor nélkül. Szűrke 700-as 218 E Ft. Zöld 800-as 198 E Ft. Szállításban tudok segíteni, gépsúly: 700 kg és 900 kg. Érdelklódni: 70/505-4225 (mindennap 08-22-ig). Ár: 1980000 Ft.

**ELADÓ** WIREX CZP-2 páros szalagfűrész, újszerű állapotban. Ár: 2200000 Ft. Tel.: +36-20-5684344.

**SOROZATVÁGÓ** körfűrész: WD 250-350 kétfelgyes sorozatvágó körfűrész jó állapotban eladó. Gyártási év: 2013. 09. Átvágási magasság: 170 mm. Motorteljesítmény 18 és 22 kW, az alsó motor külön is működtethető. Érd.: 06302052661, Szabolcs megye. Ár: 3700000 Ft.

**800-AS** szalagfűrész eladó. Német gyártmányú (Peheka) 800-as öntvényváz, balos (de a vezetőt átforgatva jobbosként használható), alig használt, gyári állapotban eladó. Ár: 300000 Ft. Tel.: +36-30-4874419.

**WIREX** CZP 2. Páros sorozatvágó szalagfűrészgép eladó jó állapotban, működés közben megtekinthető. Ár: 1250000 Ft. Tel.: +36-30-2664390.

**ELADÓ** 2 db 800-as vízszintes szalagfűrész. Motoros szerkezetemelés, elektromos szekrény is megvan. Nagyméretű rönkkocsi 5 m hosszú, 6 m-es fa is vágható vele. Szállításban tudok segíteni, gépsúly kb. 1000 kg. 398 E Ft. Kapható még 1 db 800-as fekvő szalagfűrész, fa áll, fűrész mozog felette. A motorok is megvannak, csak le van szedve. 428 E Ft. Érdelklódni: 70/505-4225 (mindennap 08-22-ig), Egertől 18 km-re. Tel.: +36-70-5054225.

**ELADÓ** szalagfűrészgép hagyományos lapvezető 30 E Ft. Támasztó görgő 16 E Ft + görgős lapvezető. Kiskőrösi szalagfűrészhez, de egyéb más típushoz is alkalmazható. 20-as átmérőjű az excenterészár. Az asztal lap alá is tehető hosszú excenterrel +4 E Ft. Excenteres állítás, 4 db új csapágyval lapvezető 25 E Ft. Excenter 3 E Ft. Burkolat nyíló lemez elszívó csonkos komplett 98 E Ft. Stellervezető 15-17 E Ft. Érdelklódni: 70/505-4225 (csak ezen a számon) mindennap 08-22-ig. Postai utánvétel megoldható. Ár: 25000 Ft. Tel.: +36-70-5054225.

**ELADÓ** kiskőrösi 800-as öntvény szalagfűrész, gépkönyvvvel. Nyíló elszívó csonkos lemezburkolat, nyomógombos csillag-delta időrelés indítás, + vészleállító gomb. 5,5 kW-os villanymotor. Munka közben megtekinthető, kipróbálható. Kiváló ipari gép, csak dolgozni kell vele. Teljesen felújított, összes csapágy kicserélve kerek, motor lapvezető, új gumirozott para, új készíjak, teljes újrafényezés. Szállításban tudok segíteni, gépsúly: 850 kg. Érdelklódni: 70/505-4225 (mindennap 07-22-ig), Egertől 18 km-re. Ár: 598000 Ft. Tel.: +06-70-5054225.

**SZÉLEZŐ SOROZATVÁGÓ:** Több lapos szélező körfűrész, azonnal munkára fogható, 90-95 mm átvágással, 55 cm munkaszélesség, 10 kW-os motorral eladó. Ár: 750000 Ft. Tel.: +36-30-2052661.

**RÖNKHASÍTÓ** szalagfűrész! Precíz vágás, hatékony gyorsaság! Ár: 2200000 Ft. Tel.: +36-20-5374555.

**ALIG** használt lengyel Wirex cz3-as sorozatvágó fűrészgép kitűnő állapotban, kihasználatlanság miatt eladó! Ár: 2,2 M Ft+áfa. A fénykép letöltött, mert a miénk le van takarva, de teljesen ilyen állapotú, bármikor megtekinthető! Ár: 2200000 Ft. Tel.: +36-30-6018447.

**ELADÓ** élezőműhely-berendezés: Fűrészlap OWM-4M 3, fogtípus 790.000 Ft, max. 150 lap lett csinálva vele. NDK gyalukészlemez 1000 mm asztal 430.000 Ft. Drozdowski laphajtó: 200.000 Ft. Tel.: +36-70-4113403.

**ELADÓ** Kinematik optimalizáló fűrész. 140 mm max. szélesség. Ár: 2500000 Ft. Tel.: +36-20-451092.

**FÜRÉSZÁRU-TOVÁBBÍTÓ** hajtott görgős asztal eladó, termelésből kivett, jó állapotban. A részletek érdeklődjön: 30-9535471. www.wood2000.hu. Tölgy fűrészárura, rönkre cserélhető. Ár: 900000 Ft. Tel.: +36-30-9535471.

**REINHARDT** alsó elrendezésű pneumatikus daraboló eladó, termelésből kivett, jó állapotban. Korongátmérő 550 mm, 2x5 m-es görgős asztallal. A részletekért érdeklődjön www.wood2000.hu. Tölgy fűrészárura, rönkre cserélhető. Ár: 1200000 Ft. Tel.: +36-30-9535471.

**ELADÓ** egy LOGOSOL-LAKS500-assvéggyártmányú kerek fűrészgép, 15 kW-os motorral, egy garnitúra fűrészlappal, szinte új állapotban, 3 kamion anyag lett felvágva vele. Ideális kisüzemeknek fenyőfűrész-árú-gyártáshoz. Ár: 20000 €. Tel.: +36-70-6170182.

**DROZDOWSKI** owm 4 élező. Egyéves, tökéletes állapotban. Ár: 600000 Ft. Tel.: +36-20-4315250.

**RÖNKHASÍTÓ** szalagfűrész: Élezővel együtt eladó jó állapotban lévő Woddmizer LT 70-es rönkhasító szalagfűrész. Ár: 20000 €. Tel.: +36-20-451092.

**VECOPLAN** aprítógép eladó 4,5 M Ft+áfa. Paraméterek: 3,5 m rázóasztal, 2 k és + ellenkéses aprító, motorteljesítmény 45 kW (főmotor), 50x12 cm etetőnyílás. Teljesítmény: 1 kamion/nap. Eladásán nagyobb teljesítményű gép vásárlása miatt történik. Jelenleg - ez év vége, jövő év eleje - működés közben megtekinthető. Ár: 4500000 Ft. Tel.: +36-20-4397092.

**SZALAGFÜRÉSZVÁZ** eladó! Megjegyzés 1 db 800-as kiskőrösi szalagfűrészváz és 1 db 800-as újpesti szalagfűrészváz. Irányár 85 000 Ft/db. Érdelklódni: 0630 599 8959, +36-30-3613232.

**SZALAGFÜRÉSZ** eladó, 3 fázisú, 5 kW-os villanymotorral, woodmyzer fogazató fűrészlapokkal (2 db), újonnan csapágyazva, parafázva. Ár: 110000 Ft. Tel.: +36-30-6627932.

**PROGRAMOZHATÓ** digitális automatikus méreter állító. Egyszerű digitális kijelzőtől az érintőképernyőig. Tel.: 06309395514, +36-30-4185725.

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

**SZALAGFÜRÉSZ-ÉLEZŐ** automata, folyadékűthtéses, minden fogtípusra alkalmas, 60 mm lapszélességű, digitális kijelzővel, új, garanciával 270 ezer Ft+áfa. Tel.: +36-30-9395514.

**SZALAGFÜRÉSZRE** szerelhető szeleltető automata és egy precíziós varratkösztörű, szalagfűrészlap hegesztővarrat pontos letisztításához. Újak, garanciával. Raktárkészletből eladóak. 680 ezer, ill. 175 000 Ft. Alkuképesi Tel.: +36-30-9395514.

**ELADÓ** lengyel gyártmányú WIREX CZP-2 páros szalagfűrész, újszerű állapotban! Gyártási év 2013. Tel.: +36-20-5684344.

[erdészeti gépek]

**TÚZIFA-HÁLÓZÓ,** csomagológép garanciával eladó. Tel.: 06307007812, +36-30-4185725.

[szerszámok]

2 db gyalupad sok gyaluval, 1 db lánccmaró sok lánccal, 1 db 180 cm-es faesztergapa üzemképesen, 1 db 800-as gyári készítésű szalagfűrész üzemképesen, és számos pillanatszorító és kézi szerszám eladó. Érd.: Németi Imre, 30/537-3612.

25 éves tapasztalattal kínáljuk az általunk importált ipari Massive Tools felsőmarókéseket. Kiterjedt viszonteladói rendszer az ország számos pontján. Ár / Minőség tekintetében kiemelkedően kedvező. Tel: 70/378-8393, www.felsomarokes.hu és www.botex.ro

**WEINIG** 4 keses gyalufeje: Kihasználatlanság miatt eladó egy 125/40x180-as Weinig gyalufeje. Ár: 35000 Ft. Tel.: +36-20-4450585.

2 db ablakgyártó szerszám: Ezen a számon érdeklődhet: 06309765666. Típus: Kenderesi. Készíthető ablakvastagság: 88-98 mm, 2, illetve 3 rétegű üveghöz. Fűzőt, forrasztott lapkák kivétel. Irányár 900 000 Ft. Gyártó: Csongrád. Típus: TTS78-88-98 mm alufa, 2, illetve 3 rétegű üveghöz még készíthető szerszámmal 115 mm vastagságú alu.-fa ablak is. A szerszámokhoz tudom adni a darmstadi passzív ház intézet certifikátot. Irányár 900 000 Ft. Tel.: +36-76-702997.

**FAIPARI** gépi szerszámok egyedi gyártása - már 36 éve - a megrendelő igénye szerint. Aktuális árainkat itt tekintheti meg. Tel.: +36-1-2177349.

**2017.** év slágere a 68-as ablakgyártó garnitúra volt. Vajon 2018-ban melyik lesz a legkeresettebb - 68; 78; 88; 92; hagyományos gerébtokos? Aktuális árainkat itt tekinthetik meg. Tel.: +36-1-2177349.

**ABLAKGYÁRTÓ** garnitúrák gyártása. (68-as, 78-as, 88-as, 92-es). Tel.: +36-1-2177349.

**IV/92** ablakgyártó szerszámot vennék. Ajánlatokat az alábbi e-mail-címre várom: kolonial@indamail.hu. Tel.: +36-30-4985039.

[kéziszerszámok]

**ÚJ** Holzmann OBF1200 típusú kézi felsőmaró. Motorteljesítmény: 1,2 kW, 230 V, 50 Hz Állítható marási mélység. Fokozatmentes fordulatszám-szabályozás. Fordulatszám: 1100–3000 1/min. Fogóátmérő: 8 mm, 6 mm. Párhuzamvezető. Revolverűtközbő. Vezetőhüvely. Forgácsvédő. Elszívó adapter. Súly: 3,1 kg. Ár: 18.900 Ft+áfa. Felsőmaró szerszám készlet: 6500 Ft+áfa. Tel.: +36-30-9499577.

**FESTOOL** CTL 26 e: Festool ipari elszívó hibátlan, új állapotban, tartozékaival. Ár: 109000 Ft. Tel.: +36-20-4195899.

**KIHASZNÁLATLANSÁG** miatt eladó Festool Domino 700 EQ - Plus.Systainer T-Loc kofferben. A gép alig használt, szinte új! Ár: 300000 Ft. Tel.: +36-20-2238806.

[anyagmozgatás gépei]

**ELADÓ** 3 tonna teherbírású Komatsu dízel targonca. Üzemóra állása: 508. Érdelklódni az alábbi telefonszámon: 0620 931 6801. Ár: 4760000 Ft.

**JUNGHEINRICH** ETV 214 magas emelésű targonca töltővel, jó akksival (48 V) eladó. Triplex torony. Teherbírás: 1400 kg. Emelési magasság: 8720 mm. Szabademelés: 2900 mm. Utazási magasság: 3450 mm. FIX ÁR! Tel.: +36-20/912-9086. Ár: 1000000 Ft. Tel.: +36-70-7798780.

[legyb gépek / szerszámok]

**ELADÓ** több darab villanymotor, különböző teljesítményűek: 0.75 kW, 4 kW, 5.5 kW, 7.5 kW-osak, 1450-es fordulattal. (a 7.5 kW-os csillag delta). Ár: 5000-50000 Ft-ig, az árak alkuképesek, kéresemre fotót e-mailben küldök, technikai hiba miatt feltölteni nem tudom. E-mail-címem: batukan.s@freemail.hu, tel.szám: +36303135487.

**MÜHLBÖCK** KM 2000 szárítógép eladó! Ár: 6500000 Ft. Tel.: +36-20-9237147.

**ELADÓ** bikettálógép. A gép működőképes és kipróbálható. Ár: 320000 Ft. Tel.: +36-70-4215053.

**VEGYESTÜZELÉSŰ** kazán eladó! Típus NOLTON. Teljesítmény 140 kW. Megjegyzés: Fa-, forgács-, fűrészpor-tüzélesztés. Automata csigás adagolás, kénszer-füstelszívás. Irányár 450 000 Ft. Érdelklódni: 0630 440 3810, +36-30-3600222.

**ELADÓ** Mafell páros tipliző + 1 db Mafell 800 mm-es vonalzó. A gép csak kipróbálva volt. Teljesen új. Telefon: 0630/543-6522. Ár: 1 Ft. Tel.: +36-30-4483744.

**MAWEG** GD-303 hidraulikus keretprés 2 db vízszintes, 3 db függőleges, fokozatmentes nyomógerendával eladó. FIX ÁR! Tel.: +36-20/912-9086. Ár: 500000 Ft. Tel.: +36-29-662200.

**ZSGORFÓLIÁZÓ** gép: Gép típusa: HUNPACK SZCS 500/22. Övező zsgorfoliázó berendezés. Gép hossza: 3350 mm. Szélessége: 1300 mm. Magassága: 1460. Csomagolási teljesítménye: 22 csomag/perc. Szállítási szalag magasság: 850 mm+- 50 mm. Elektromos teljesítmény: 15 kW. Legnagyobb csomagméret: Szélesség: 300 mm. Magasság: 270 mm. Fóliaszélesség: 650 mm, vastagsága: 50-80 mikron. Agép üzemképes, részben felújított, funkciójának megfelelően üzemel. Gyomaendrődi telephelyen a gép kipróbálható. Ár: 2095500 Ft. Tel.: +36 70 395 7032.



## ALAPANYAG

### [ragasztó- és felületkezelő anyagok]

**ELADÓ** Holz-Her élrázóhoz ragasztópatron. Fekete, fehér és bézs színű. Ár megegyezés szerint. Tel.: +36-70-3233811.

### [fűrészáru / faanyag]

**SZÉLEZETLEN**, légszáraz vöröstölgy fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Érd.: 06-306391500, 06-85-336088.

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

**SZÉLEZETLEN**, légszáraz szil fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, +36-30-6391500.

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

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

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

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

**BOROVI** széleztelen 0-1. osztályú szárított palló 50 mm, 32 mm és 25 mm vastagságban eladó. Rakatár 50 mm vastagság esetén bruttó 105410 Ft/m<sup>3</sup>. Országos házhoz szállítást vállaljuk rakat- és kamiontételben. Bővebb információ a weboldalamon található. www.fureszaru.net. Ár: 105410. Tel.: +36-20-9793910.

**SZÉLEZETT** bükkdeszka: +36-70-4539538.

**ELADÓ** asztalos minőségű, műszárított, geszt nélküli széleztelen bükkdeszka. Ezen kívül bér-fűrészlést is vállalok. Mobil: +36-70-4539538.

25 mm és 50 mm vastag, szárított, gőzölt és gőzölten, álgeszt nélküli, kiváló minőségű bükk fűrészáru eladó. Tel.: +36-30-9465733.  
**25X100;** 25x125; 25x150; 25x200; 32x100; 50x100; 50x150; 50x200; 75x150; 75x200 mm; 3-6 méter között. www.alfoldfa.hu. Ár: 119000 Ft. Tel.: +36-30-3602046.

**BÜKK** tűzfát kínálunk 4, 5, 6 m hosszakban, kamiontételben (min. 24 m<sup>3</sup>), fizetés rakodásnál, Szlovákiában, Esztergom, Hont (Ipolyság), Balasgyarmattól 50-100 km távolságban! 65 EUR/m<sup>3</sup>+ Megegyezés. Ár: 19800 Ft. Tel.: +421-905-609697.

**FENYŐDESZKA**, palló, lé, gerenda legjobb áron és minőségben! Származás Ausztria, Szlovákia! Árak a szállítást is tartalmazzák az Ön telepére!!! Kamiontételben! Palló, deszka – 165 EUR/m<sup>3</sup>, lé - 190 EUR/m<sup>3</sup>, gerenda 6 m-ig – 175 EUR/m<sup>3</sup>, 7 m-185 EUR, 8 m – 195 EUR. Ár: 47000 Ft. Tel.: +421-905-609697.

**KOCKA** alakú keményfa brikettet szállítunk országosan raklapos és kamionos mennyiségben. Kérjen ajánlatot most! Alföldfa Kft. - Szilágyi Attila +36 30 360 2046. info@alfoldfa.hu. http://www.alfoldfa.hu/brikett/.

**FÜRÉSZÁRU** kívánt méretek fűrészése, nagy mennyiségben. Ár: 73000 Ft. Tel.: +36-20-9237147.

**250-300-AS** tölgyrönk eladó. Ár: 1 Ft. Tel.: +36-20-9237147.

**TÖLGY**, gőzölt és natúr bükk, kóris, juhar, hár, éger, cseresznye, valamint borovi- és lucfenyő fűrészáru szárítva folyamatosan kapható. Tel.: +36-30-3273403.

**ELADÓ** légszáraz és szárított amerikai dió fűrészáru. Vastagság: 25, 40, 50 mm. Hossz: 4-5 méter. Ár vásárolt mennyiségfüggő. Tel.: +36-70-6170182.

**TÖLGYFA** fűrészáru, műszárított, széleztelt és széleztelen kedvező áron eladó. Tel.: +36-30-3859431.

**TÖLGYGERENDA** eladó! 120.000 Ft/m, 36 db 340 cm x 20 cm x 20 cm, 8 db 320 x 20 x 16, 16 db 310 x 16 x 16. Kétéves vágás. Érdeklődni: 20/3372-196, Veszprém megye. Tel.: +36-20-3372196.

**MŰSZÁRÍTOTT** juhar deszka 30 m<sup>3</sup> 1-1,2 m hosszban olcsón, lehetőleg egyben eladó! Furgon-, autócseréjére alkalmas. Bútornak, parkettának kiváló, nem repedezett!! Ár: 45000 Ft. Tel.: +36-20-2996966.

**LUCFENYŐ** gerenda! 4-5-6 m hosszban kiváló alapanyagból, jó feldolgozással, telephelyre szállítva leköthető. Tel.: +36-20-3358993.

**MŰSZÁRÍTOTT**, széleztelt, ill. széleztelen borovi-, vörös-, lucfenyő az M0-ás mellett FSC-minősítéssel; 4,5 m-es, 50 mm-es széleztelen, szárított ukrán borovi I-II. oszt 80.000 Ft/m<sup>3</sup>; 0-I. oszt 115.000 Ft/m<sup>3</sup>; 6 m-es deszka, palló 150-250 mm széles, széleztelt. Lucfenyő 82.000 Ft/m<sup>3</sup>; széleztelt borovifenyő palló 0-I. oszt. 120.000 Ft+áfa/m<sup>3</sup>. Bővebb infó: www.tolgyfatelep.hu. Tel.: +36-70-5211015.

**GŐZÖLT** bükk, fehér bükk, kocsányos tölgy, vöröstölgy, mezei juhar, hegyi juhar, hár, kóris, cseresznye, akác fűrészáru az M0-ás mellett FSC-minősítéssel; műszárított tölgy deszka 130000 HUF/m<sup>3</sup>; bővebb infó: www.tolgyfatelep.hu. Tel.: +36-70-5211015.

**BOROVI** palló 4,5 méteres hosszúságban kapható, műszárítva. Minőség: 0-1 osztály. Rakattételes ár nettó 83.000 Ft/m<sup>3</sup>. Kis tételben nettó 93.000 Ft/m<sup>3</sup>. Tel.: +36-20-1234567.

**LAMBÉRIA** alapanyag: Borovi gyalulási alapanyag rendelhető 18x100, 120x4000 mm és 22x100, 120x4000 mm méterben, vékony rönkből vágott anyag 14% szárított, 210 EUR-től/m<sup>3</sup>. Borovi széleztelt palló 10-12% nedv. tart. 1-3. osztály 210 EUR-től/ m<sup>3</sup>, 20 m<sup>3</sup> mennyiségűtől kamiontételig felkapható. Borovi 25 mm, 32 mm, 100.000 Ft/m<sup>3</sup> nettó, 50 mm, 75 mm vastag palló 0-1. 83.000 Ft/m<sup>3</sup> és 2-3 minőségű osztályban, rakattételben 63.000 Ft/m<sup>3</sup>. Tel.: +36-20-9793910.

**FARUDAK**, seprűnyelek gyártását vállalom keményfából 22 mm, 25 mm és 30 mm átmérőben. Érdeklődni a 0620-93-39-640-es telefonszámon. Tel.: +36-20-9337640.

**ELADÓ** egyben 10m<sup>3</sup> széleztelen, 50 mm-es műszárított tölgy. 200000 Ft+áfa/m<sup>3</sup>. Tel.: +36-70-6017611.

**ELADÓ ÉGER, TÖLGY, KÓRIS, BÜKK:** Éger 50 mm (szárított (10% nedvesség) ~ 2 m<sup>3</sup> 79000 Ft/m<sup>3</sup>, Éger 30 mm légszáraz ~ 1,5 m<sup>3</sup> 70000 Ft/m<sup>3</sup>. Tölgy 50 mm gőzölt, szárított ~ 0,5 m<sup>3</sup> 20000 Ft/m<sup>3</sup>. Kóris 40 mm műszáraz ~ 2 m<sup>3</sup> 85000 Ft/m<sup>3</sup>. Bükk 40 mm légszáraz (4 hónapos) ~ 0,5 m<sup>3</sup> 58000 Ft/m<sup>3</sup>. Bükk 50 mm légszáraz (4 hónapos) ~ 1 m<sup>3</sup> 58000 Ft/m<sup>3</sup>. Ár: 1 Ft. Tel.: +36-30-5707382.

**LUCFENYŐ** 30 mm légszáraz ~ 2 m<sup>3</sup> 40000 Ft/m<sup>3</sup>. Tel.: +36-30-5707382.

**ERDEIFENYŐ** 30 mm légszáraz ~ 15 m<sup>3</sup> 40000 Ft/m<sup>3</sup>. Erdeifenyő 50 mm műszáraz (10% nedvesség) ~ 3 m<sup>3</sup> 79000 Ft/m<sup>3</sup>. Ár: 1 Ft. Tel.: +36-30-5707382.

**HÁRS** 40 mm szárított (15% nedvesség) ~ 1 2m<sup>3</sup> 73000 Ft/m<sup>3</sup>. Hárs 28 mm légszáraz ~ 1 m<sup>3</sup> 64000 Ft/m<sup>3</sup>. Hárs 30 mm szárított (15% nedvesség) ~ 1 m<sup>3</sup> 73000 Ft/m<sup>3</sup>. Hárs 30 mm légszáraz (2 hónapos) ~ 15 m<sup>3</sup> 64000 Ft/m<sup>3</sup>. Hárs 40 mm légszáraz (7 hónapos) ~ 12 m<sup>3</sup> 64000 Ft/m<sup>3</sup>. Hárs 50 mm légszáraz (7 hónapos) ~ 3 m<sup>3</sup> 64000 Ft/m<sup>3</sup>. Hárs 28 mm légszáraz (7 hónapos) ~ 9 m<sup>3</sup> 64000 Ft/m<sup>3</sup>. Hárs 30 mm légszáraz (7 hónapos) ~ 2 m<sup>3</sup> 64000 Ft/m<sup>3</sup>. Ár: 1 Ft. Tel.: +36-30-5707382.

**BOROVI** széleztelen fűrészárut kínálók 25 mm, 32 mm, 50 mm és 75 mm vastagságban RAKATVAGY KAMIONTÉTELLEN. Árak: 25 mm, 32, bruttó 127.000 Ft/m<sup>3</sup>, 50 mm és 75 mm bruttó 105.410 Ft/m<sup>3</sup>. Szállítást vállalok az egész ország területén. woodexport999@gmail.com. Tel.: 20 979 39 10. Mennyiségről, szállítástól érdeklődj telefonon! Tel.: +36-20-1234567.

**BOROVI** gyalulási alapanyag 14% nedvességtartalommal rakat- és kamiontételben kapható. Rakatár 212 EUR/ m<sup>3</sup>, kamiontétellel ára 210 EUR m<sup>3</sup>. Kamionos tétel, leszállított ár. Méretek: 15,

18, 22, 30 x 100, 120 x 4000, woodexport999@gmail.com. Tel.: 20 979 39 10, +36-20-1234567.

**ELADÓ** gőzölt, műszárított 26, 40, 50 mm-es fekete dió fűrészáru. Minőség: A/B ill. ruszतिकus. Ár: 950 EUR/m<sup>3</sup>-től +áfa. Tel.: +36-30-9398137.

**LÉGSZÁRAZ** éger és hár fűrészáru eladó. Ár: 55000 Ft. Tel.: +36-30-9398137.

**TÖLGYRÖNKÖT** vásárolunk kamiontételben! www.varia-wood.com. Tel.: +36-30-9398137.

**ÉGER** és hár fűrészáru 2,6 m - 4,1 m hosszban, 54, 43 és 28 mm vastagságban, légszáraz állapotban eladók. Hár egyenesen vagy külön asztalos és kaptár minőségben, nagy mennyiségben. Ár: 60000 Ft. Tel.: +36-20-4315250.

**KÓRIS**, cseresznye, hegyi juhar: Kóris I.-II. o. 80.000 Ft. cseresznye és hegyi juhar 0.-I. o. 90.000 Ft. 2,6-4,1 m hosszban 2 coll, ill. 43 mm vastagságban, légszáraz állapotban. Tel.: +36-20-4315250.

**KÖRMART** oszlopok gyártása: 8 cm-60 cm körátmérről vállalkozunk szabályos kör keresztmetszetűre márt oszlopok gyártását. Ár: 1 Ft. Tel.: +36-20-3502194.

**FAKÜLÖNLEGESSEGEK:** Akác fák (legjobb egyenes és gerendának, oszlopoknak való), alfafák, 20-30 éves diófák, valamint 40-50 éves cseresznyefák (ritka)! Megrendelésre! Tel.: +36-70-2974146.

**MŰSZÁRÍTOTT** tölgy fűrészáru eladó 150000 Ft-tól. Tölgyfa táblásítása megrendelésre. Ár: 150000 Ft. Tel.: +36-20-9558140.

**MŰSZÁRÍTOTT** tölgy fűrészáru eladó 150000 Ft-tól. (gatterfrissen is). Tölgyfa táblásítása megrendelésre. Ár: 150000 Ft. Tel.: +36-20-9558140.

**CÉGÜNK** eladásra kínál fűrészárut, különböző méretekben. Fafajtánk: nyárfa, fenyő, vörösfenyő, tölgy, akác, bükk, kóris, dió, fekete dió, vöröstölgy, szeder, csomoros nyár, szilfa, juhar, hár. Tel.: 0630/973-1590 - E-mail: csaszar.zoltan@t-email.hu. Cím: Sim-Gatter Kft. 7081 Simontornya, Gyár utca 1-5. Tel.: +35-30-9731590.

**CÉGÜNK** eladásra kínál akákarót, különböző méretekben. Honlapunk: www.simgatter.com. Császár Zoltán. Tel.: 0630/973-1590. E-mail: csaszar.zoltan@t-email.hu. Iroda: 0630/960-3786. E-mail: simgatter2015@gmail.com. Címünk: Sim-Gatter Kft. 7081 Simontornya, Gyár utca 1-5. Tel.: +35-30-9731590.

**KEREMEM** azt a vevőt, legyen az kereskedő vagy végfelhasználó, aki gatterfrissen tölgy fűrészárut vásárolna fűrészüzemünkben. Feltétel: tisztességes, fizetőképes, ismeri a Magyar Szabvány szerinti köböztést. Egész éves termelés leköthető. Tel.: 0670/3311883, +36-52-207000.

**ELADÓ** tölgy 1 collos és 2 collos széleztelen padló! 14% nedvesség tartalmú. Kb. 15m<sup>3</sup> van. Ár: 120000 Ft. Tel.: +36-20-5839898.

**ELADÁSRA** kínálók 7 m<sup>3</sup> széleztelen tölgy fűrészárut, mérete 5,2 cm x 25-60 cm x 3 m. Ár: 70000 Ft. Tel.: +36-20-3502194.

**GŐZÖLT** bükk: Gőzölt bükk fűrészáru közvetlenül a termelőtől a kért minőségben és bevágási méretekben, széleztelen és széleztelenül! Tel.: +36-30-3437103.

**3 éves száraz cseresznyepadló** eladó. Ár: 100000 Ft. Tel.: +36-30-2212219.

**SZIBÉRIA** vörösfenyő, szárított, gyalult deszka; 33x144x3000 mm br. 936 Ft/m<sup>3</sup>; 33x144x4000 mm br. 980 Ft/m<sup>3</sup>; Országos szállítás; Méretre vágva vagy felületkezelve is kérhető. E-mail: ajanlat@alfoldfa.hu. Tel.: 20/916-8122 vagy 30/577-3866.

**SZÁRÍTOTT** bükkdeszka eladók. Méretek: 1 m-3 m hosszúságig különböző szélességben (a legszélesebb 350 mm). Kb. 1 m<sup>3</sup>. Ár: 55000 Ft. Tel.: +36-30-6001883.

### [tömbösített / táblásított anyag]

**GŐZÖLT**, ill. fehér bükk, tölgy, fekete dió, gőzölt akác, kóris, nyír, vörösfenyő konyhai munkalap, lépcsőlap különböző vastagsági méretekkel az M0-ás mellett. Fekete dió 5000x670x40 mm 39900 Ft/m<sup>2</sup>; Gőzölt akác 5000x700x40 mm 26900 Ft/m<sup>2</sup>; Tölgy 5000x670x40 mm 24900 Ft/m<sup>2</sup>; Kóris 5000x670x40 mm 22400 Ft/m<sup>2</sup>. Bővebb infó: www.tolgyfatelep.hu. Tel.: +36-70-5211015.

**RÉTEGRAGASZTOTT** szibériai lucfenyő gerenda. Standard méretek: 100x100; 120x120; 140x140; 160x160; 80x160; 100x200; 120x200; 160x240 mm hossz 12,3, illetve 13,5 méter 150.000 Ft+áfa/m<sup>3</sup>; hosszoldott, tömbösített borovifenyő gerenda. Standard méretek: 100x10 ; 120x120; 80x140; 140x140 mm hossz, 6 méter 170.000 Ft+áfa/m<sup>3</sup>. Bővebb információ: www.tolgyafatelep.hu. Tel.: +36-70-5211015.

**BOROVIFENYŐ** táblásított lapok eladók AA, AB, AC minőségben, 16, 18, 24 és 40 mm vastagságban, többféle hosszban, készletről! Továbbá eladók lépcsőlapok többféle méretben, A, B és C minőségben, készletről. Tel.: +36-70-3420499.

**BOROVIFENYŐ** ragasztott gerenda eladó készletről, többféle méretben, 3-4-4,5 m hosszban. Bővebb tájékoztatásért kérem, hívjon. Györki István 0630-209-3005, +36-70-3420499.

**AJTÓ-** és ablakfrízek: 7,2x8,6x600 fűderes, rádió 19,2x8,6x600. Rádiál 7,2x11,5x600. Rádiál 9,2x11,5x600. Rádiál 4,8x11,5x600 rádiál eladó. Érdeklődni: 70/6267017, 70/6767017.

**ELSŐ** osztályú tömör tölgy lépcsőlap, akril lakk felületkezeléssel. Új, beépítetlen, hibátlan állapotban. Méret: 1000x300x30 mm, 43 db, 6000 Ft/db. Megtekinthető, átvehető Komlón. Tel.: +36-30-3856062.

## [egyéb anyagok]

**VÁSÁROLNÉK** akácronkókat és tölgy szabvány alatti alapanyagot! Akácronkó átmérője 20 cm-től és 2 m hosszúságtól érdekel! Tölgy szabvány alatti átmérője 20-22 cm-től és 1,6 m hosszúságtól érdekel! Tel.: +36-30-5707382.

## KELLÉKEK

### [csiszolóanyagok]

**ANGOL** importból csiszolószivacsok, P40, 60, 80, 100, 120, 150, 180, 220 szemcsével. Továbbá cseh importból fajavitó göcsök, Minispot (hajócska) különböző fajfajtákból. Elszívó csövek D50-350 mm tartományban. Részletek, árak: www.botex.ro. Ár: 1 Ft. Tel.: +36-70-3788393.

## Bútoripari vasalatok / kellékek

**RAKTÁRKISÖPRÉS:** 20-70% év végi raktárkiszárási akción csak a készlet erejéig! Csa-varok, alátétek, szekrénylábak, szerelvények, tiplik, élfóliák, fűrészarak soha nem látott áron. www.bestewood.com. Ár: 1 Ft. Tel.: +36-30-9586974.

## SZOLGÁLTATÁS

### [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 fonyódi leágazásától 25 km-re D-re, Budapesttől 1,5 óra járásnyira). Tevékenység: fűrészarugyártás, 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.

**BÚTORGYÁRTÁS:** Cégünk vállalja bútorok gyártását, egyedi méretek és elképzések alapján is. Az ár függ a fa fajtájától és a mérettől is. Bővebb információért kérem, érdeklődjön az alábbi elérhetőségek bármelyikén, hétfőtől péntekig, 08:00-16:30-ig. Honlapja: www.simgatter.com, Császár Zoltán. E-mail: csaszar.zoltan@t-email.hu. Tel.: +35-30-9731590.

## KAPACITÁS

### [gyártót keres]

**NYILÁSZÁRÓ** forgalmazásával foglalkozó cég keres gyártókat, fa-műanyag nyílászáró gyártására egyaránt. Kültéri-beltéri egyaránt. Tel.: +36-30-2078808.

**LAMELLÁS** farács termékek ötlete eladó olcsón! Változatos minta és felhasználás kül- és beltérben! Saját összeállítás! Részletek privátban! Ár megbeszélés alapján! Tel.: +36-30-4567125.

## [szabad kapacitást kínál]

**TELJES** műhely szabad kapacitása: 10. kerületben található műhelyünk szabad kapacitásait szeretnénk betölteni kis szériás, szériás, nagytételes termékek gyártásával. Telephelyünkön iroda (gyártás-előkészítés), összeszerelő műhely (összeállítás, kézi megmunkálás), gépműhely (szabászati, gyalulási, csiszolási, CNC-megmunkálási műveletek), felületkezelő kamra (pácolások, lakkozások készítése, szikkasztóhelyiség) találhatóak. Speciális igények esetén, kiforrott alvállalkozói körrel. Tel.: +36-20-2122990.

**FAIPARI CNC**-bér munka. Marások, fúrások, perforálások, sablonkészítés, mintadarab-készítés. Rajzold le és elkészítjük, amit elképzelsz. Kis és nagy szériás munkákat is vállalunk. Érd.: 30/9562069, e-mail: salamons@freestart.hu.

**VÁLLALJUK** Felder, Hammer, Format4 gyalukések élezését. Tel.: +36-30-2380904.

**KÁRPITOSÜZEMEK**, figyelem! Kárpitos bútorvázak gyártását vállaljuk! A szállítás országos szinten megoldott! Egyedi méretekben is! Franciaágak, heverők, kanapék. Tel.: +36-20-2431852.

**CNC-MARÁS**, lézergravírozás-vágás Gyömrőn. www.mdfajto.5mp.eutel. Ár: 3500 Ft. Tel.: +36-70-2165888.

**VÁKUUMFURNÉROZÁS** akár hozott anyagból is, korrekt áron. Tel.: +36-20-5430247.

## ÁLLÁS

### [állást keres]

**VESZPRÉM** megyei 4 fős asztaloscsapat belsőépítész, ill. generálkivitelező cégek megrendeléseit várja. Érd.: 20/3372-196.

**BÚORTERVEZŐ**, műszaki rajzoló, gyártás-előkészítő munkát keresek. Átfogó alapanyag-ismerettel rendelkezem. Solidworks, Swood, KitchenDraw, sketchup, 3ds max programokat ismerem, használok. Amit kínálok: Bútorok, bútorcsaládok parametrikus tervezése. Automatikus alkatrészelista kinyerése Excel formátumban, alkatrészelrajzok, robbantott ábrák, összeállítási rajzok. Fotóminőségű látványtervek, helyszíni bejárás videók. Megkereséseket a faiparirajz@gmail.com címre várják. Tel.: +06-30-3949522.

### [állást kínál]

**LAPSZABÁSZ:** Konyhabútorgyártással foglalkozó cég IX. kerületi üzemében várja szabászati tapasztalattal rendelkező asztalos vagy betanított asztalos jelentkezését főállású munkakörbe. Bérezés megállapodás szerint. Jelentkezni a papp.sandor@mobilan.hu e-mail-címen lehet. Tel.: +36-1-2990990.

**CNC-KEZELŐ**, élező gépkezelő: Budapest IX. kerületi munkahelyre keresünk fiatal (akár pályakezdő is) faipari vagy CAD-CAM végzettségű, a modern technológiák iránt érdeklődő munkatársat gépkezelői munkakörbe. Programozni nem kell. Jelentkezést a papp.sandor@mobilan.hu e-mail-címmre várjuk. Tel.: +36-1-2990990.

**ASZTALOST** keresünk: Belsőépítéssel és bútorgyártással foglalkozó mogyoródi telephelyű cég tapasztalattal rendelkező asztalos vagy betanított asztalos jelentkezését várja. Bér: 250.000 Ft-tól. Érdeklődni az alábbi telefonszámon lehet: 06/70-609-7512. Tel.: +36-28-920029.

**LAPSZABÁSZAT:** Most induló, Budapest XX. kerületi lapszabászatkba keresünk táblafelosztó és élező gép üzemeltetését ismerő kezelőket. Kiemelt keresei lehetőség, családos légkör, esetleg bentlakás biztosítása. Jelentkezni a 06-70-2445787-es telefonon, vagy az asztalosallasok@gmail.com e-mail-címen. Tel.: +36-20-9350777.

**BÚTOR-ÖSSZEÁLLÍTÓ** asztalos: Konyhabútorgyártással foglalkozó budapesti cég IX. kerületi üzemébe keres bútor-összeállító asztalost, főállású munkakörbe. Bérezés megállapodás szerint. Jelentkezni a papp.sandor@mobilan.hu e-mail-címmre küldött szakmai önéletrajzzal lehet. Tel.: +36-1-2990990.

**MUNKÁJÁRA** igényes, káros szenvedélyektől mentes, precíz asztalos munkatársat keresünk, budapesti műhelyünkbe. Fényképes önéletrajzokat várunk - fizetési igény megjelölésével - az info@dal-nor.hu e-mail-címmre. Tel.: +36-1-7063323.

**CNC-GÉP-KEZELŐ**, Balatonvilágos: Gépi forgácsoló, faipari CNC-kezelő tapasztalattal munkatársat keresünk balatonvilágosi üzemünkbe, BIESSE ROVER K típusú CNC-gép mellé, decemberi kezdéssel. További kérdés esetén hívható a +36702522849-es telefonszám. Önéletrajzot az info@keycohouse.com telefonszámra kérjük megküldeni fizetési igény megjelölésével. Tel.: +36-30-2374670.

**ASZTALOS**, Balatonvilágos: Tapasztalattal rendelkező épület- vagy bútorasztalos munkatársat keresünk balatonvilágosi üzemünkbe decemberi kezdéssel. További információ a +36702522849-es telefonszámon kérhető. Önéletrajzot az info@keycohouse.com telefonszámra kérjük megküldeni fizetési igény megjelölésével. Tel.: +36-30-2374670.

**FELÜLETKEZELŐ ÁLLÁS:** Budapest XV. kerületi, belsőépítéssel foglalkozó faipari cég festőműhelyébe felületkezelő pozícióra várja megfelelő tapasztalattal rendelkező jelentkezőket. Elvárások: minimum 3 év tapasztalat. Jártasság: belsőépítészeti termékek felületkezelésében és felületkezelő anyagok ismeretében. Fényképes önéletrajzát a megadott e-mail-címmre várjuk: szabo.zsolt@famuveszet.hu. Munkavégzés helye: Budapest XV. kerület. Munkavégzés időtartama: 8 óra, 7-15 óra között. Tel.: +36-30-8201066.

**BUDAPEST XVII. ker.-i** bútor- és épületasztalos-vállalkozás felvételre keres gyakorlott szakembereket, valamint a nyílászáró-, bútorgyártásban jártas munkatársakat. Szakképzettség nem feltétel, de a munkatapasztalat, a hozzáértés fontos! Pályakezdő, betanított és asztalos segédmunkást is várunk. E-mail: info@polifa.hu. Tel.: +36-70-3635554.

## EGYÉB

### [egyéb hirdetések]

**ÉSZAK-NYUGATI** határszélen, az épülő 85-ös autópálya mellett működő fűrészüzem eladó. Az üzem területe 1,5 ha. Tartozékai: keretfűrészcarnok, továbbfeldolgozó üzemcarnok, 2 db, összesen 560 m<sup>2</sup> tárolószín, 2 db 50 m<sup>3</sup>-es, automatizált szárítóberendezés, 1 db 50 m<sup>3</sup>-es automatizált gőzölő berendezés. Az üzemhez tartozik egy berendezett finn gerenda iroda- és vendégház, alapterülete 120 m<sup>2</sup>. lakás céljára is kiválóan alkalmas. (Külön is eladó!) Érdeklődni lehet: 06-30 / 9465-733-as telefonon. Tel.: +36-30-9465733.

**16. kerületi telephely:** ELADÓ egy XVI. kerület, Sasalom és Rákosszentmihály határán levő - 1979 óta működő asztalosüzem, melyet 1995-ben újítottak fel. A műhely 350 alapterületű, igény esetén a gépek is hozzávásárolhatóak. A telken lévő 115 nm-es ház is eladó (további 35 m Ft). Ár: 39000000 Ft. Tel.: +36-70-4161083.

**FAFARAGÁST** vállalok! Bárminemű kézi faragást vállalok! Tel.: +36-30-4567125

## [szakirodalom]

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



# woodholz.eu

**A magyar faipar első számú**

**APRÓHIRDETÉSI OLDALA!**

**Gép/Szerszám**



**Alapanyag**



**Kellékek**



**Szolgáltatás**



**Kapacitás**



**Állás**



**ÚJSÁG ELŐFIZETŐINK HIRDETÉSE  
INGYENESEN JELENIK MEG  
A MAGYAR ASZTALOS  
APRÓHIRDETÉS ROVATÁBAN!**



# faipar.hu

minden a fáról

## KÍVÜL - BELÜL MEGÚJULTUNK!

- ▶ **Folyamatosan frissülő tartalom**  
hírek, cikkek hiteles forrásból,  
a fa- és asztalosipart érintő  
legfontosabb témákban
- ▶ **Hirdetési lehetőségek,**  
kampányok az Ön igényei szerint

**Partnereinket speciális  
hirdetői csomagokkal várjuk!**



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