

magyar asztaLos

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



FALCO TRENDS
2016/17
DEKORKOLLEKCIÓ



FALCO

wood industry
www.falco-woodindustry.com



SLIDO CLASSIC

tolóajtórendszerek a Häfelétől!



Fifikás bútormarketing

Egy szakma sikeressége sok tényező együttes hatásának a függvénye, amely tényezők között előkelő szerepet játszik az adott szakma társadalmi megítélése, imázsa, az adott szakma által gyártott termékek ismertsége, trendisége, elfogadottsága.

Nincs ez másképp a hazai bútortermék esetében sem, és tán az sem vitaalap ma már, hogy rettentően sok tennivalója lenne a szakmának ezen a közösségi marketing területen az általános iskolások pályaorientációjától a magyar bútortermékek, a bútorgyártók megítélésének folyamatos javításáig.

Az idei Construmán egy valami hasonlónak lehattunk tanú a Wood Like standon, ahol a szervezők a fa zsigeri megtapasztalásának és személyes megmunkálásának élményét kínálták, finoman adalékolva a minőségi design afrodiziákumát és az internetről letölthető bútortervek fiatalokat is könnyebben rabul ejtő trendiségét.

Milyen élményt kínált idén a Wood Like bútor self service?

A meghirdetett, nyitott rendezvényre bárki bejelentkezhetett és foglalhatott időpontot, ahol szakmai segítség mellett, a Download Design kész bútorterveit „letöltve”, a helyszínen a szponzorok által biztosított alapanyagból elkészíthette a kiválasztott bútorterméket. A fa használata természetesen megkerülhetetlen volt, és a kész bútort minden résztvevő hazavihette. A Wood Like iníciátora és koordinátora értelemszerűen a Bútorszövetség volt, szakmai támogatója pedig a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara, de további szereplők támogatásai is kellett a sikerhez. A

projekt hat szereplője nemcsak pénzzel, de aktívan munkával is támogatta a projektet.

A workshopokat és bemutatókat részint a Kozma Lajos Faipari Szakközépiskola, részint a Hellowood-Technika műhely szakemberei vezették, és a szomszédos Download Design standon kiállított designbútorokat valósították meg a helyszínen a bejelentkezett lelkes



HŐBÖR TAMÁS

amatőrök, a gyártmányrajzok letöltésétől egészen az utolsó simításokig. A látványos standot a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem Építészeti Intézete tervezte meg és a Nyír-Demonich Zrt. valósította meg, rétegelt lemezekből és galvanizált fém elemekből álló láda-rendszerének felhasználásával. A projekt sikerét bizonyította a folyamatos nyüzsgés, a permanensen teltházás stand, az elkészült bútorok és a boldog résztvevők a jól végzett munka utáni elégedettséggel az arcukon és egy design bútorral a hónuk alatt.

És mi ez, ha nem egy jól kitalált, fifikás bútor és famarketing?

Impresszum

MAGYAR ASZTALOS- ÉS FAIPAR, AZ ORSZÁGOS ASZTALOS- ÉS FAIPARI SZÖVETSÉG HIVATALOS FÓRUMA | Együttműködő szakmai szervezet: Fagazdasági Országos Szakmai Szövetség.
 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-Pétek Imre ■ MEGBÍZOTT FŐSZERKESZTŐ: Hőbör Tamás ■ FELELŐS SZERKESZTŐ: Baudentiszti Ferenc ■ SZERKESZTŐ: Szurok Anikó ■ KÜLSŐ CIKKÍRÓK: Báder Máttyás, Elek László, Gerencsér Kinga, Németh Szabolcs, Pauló Tamás, Schlosser Máttyás, Szemerey Tamás ■ TÖRDELŐ-SZERKESZTŐ: Bognár Anna, Takács Anita ■ ÉRTÉKESÍTÉS/HIRDETÉSFELVÉTEL: Ódor Eszter, tel.: 06-30/453-7796, e-mail: odor.eszter@xmeditor.hu ■ NYOMÁS: Palatia Nyomda és Lapkiadó Kft. ■ PÉLDÁNYSZÁM: 3000 db ■ ÚJSÁGMEGREDELÉS/TERJESZTÉS: X-Meditor Kft. 9002 Győr, Pf.156 www.faipar.hu ■ INFORMÁCIÓ: Pozsgainé Németh Szilvia, tel.: 06-96-618-067, E-mail: penzugy@xmeditor.hu ■ ISSN 2063-1138 ■ Ára előfizetéssel 1050 Ft (12 600 Ft/év).
 Lapunkat rendszeresen szemlézi az **IMEDIA**, az üzleti élet médiafigyelője.

magyar asztalos

Tartalom



11-17.

MAGYAR ASZTALOS TANULMÁNYI VERSENY

A szakmaszeretet bizonyítéka – feladatokon keresztül.



38.

MESTERPORTRÉ

Salacz Dénesnek az asztalosműhely illata és az alkotás öröme egyaránt életető elem.



54.

THERMO KŐRIS TERASZBURKOLATOK

Építészeti trend a barátságos terasz – fából készült burkolattal.

- 6-7** Olvasásra ajánljuk
- 10** Fuga? Nulla – Minőség? 100%!
- 11-17** Magyar Asztalos Tanulmányi Verseny
- 18** Faipari CNC-megmunkálások sablonokkal
- 20** Folyamatoptimalizálás a Powerpaket csomaggal
- 23-36** Vasalatok melléklet
- 38** Az alkotás öröme – Salacz Dénes
- 42** Egy méltán ismert márka – az ELU
- 44** Különleges alapanyag – rendhagyó koncepció
- 47** A famodifikálás
- 50** Egyedi megoldások az ablakgyártásban
- 52** Vízállóság a számok/szilárdság tükrében
- 54** Thermo kőris teraszburkolatok
- 56** A szegedi dóm bútorozása
- 58** Kéziszerszámok a kultúra tükrében
- 63** Gondolattól a termékig – Samy története
- 66** Megoldások vízzárásra
- 68** Gazdaság
- 70-72** Egyetemi hírek



56.

A SZEGEDI DÓM BÚTOROZÁSA

Egyedi és különleges feladat, komoly szakmai kihívással.



63.

GONDOLATTÓL A TERMÉKIG – SAMY TÖRTÉNETE

Több szemeszteren átívelő folyamatos és kitartó munka eredménye.



66.

MEGOLDÁSOK VÍZZÁRÁSRA

A konyhatervelés egyik fontos kérdése.

Hirdetői index

ALAPANYAG

ARFurnér Kft. 51., Falco Forgácsológépgyártó Zrt. 1., Holz Schiller GmbH. 57., Salix-Lignum Kft. 79., Sapiro-Transz Kft. 57., Tajga-Depo Kft. 51.

EGYÉB

HintHunt Unlimited Kft. 46., JG-Max Bt. 60., Pfiffer Bútor Mór Kft. 67., Uniferro Kft. 33.

FELÜLETKEZELÉS

Fénylakk Kft. 80., IFBG Kft. 46., Kálmán Bútoripari Kft. 21., M.L.S. Magyarország Kft. 8.,

GÉP-SZERSZÁM

AKE Hungária Kft. 65., Formance Kft. 9., Leitz Hungária Szerszám Kft. 21., Paliszander Kft. 37.,53.

KELLÉK

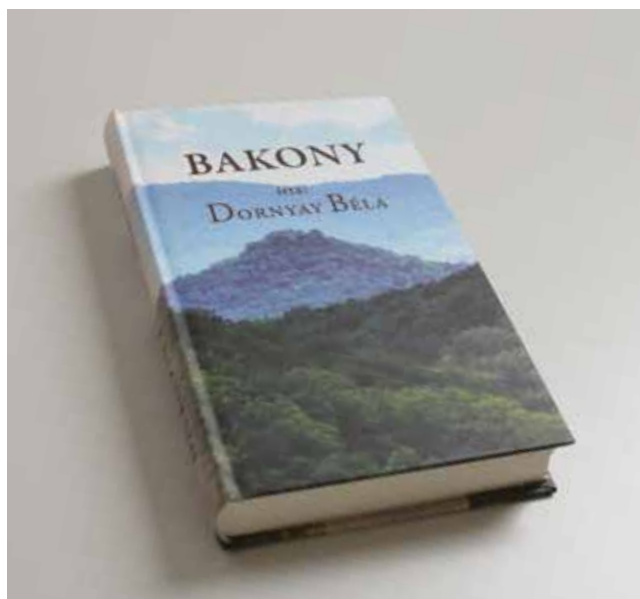
Bors és Horváth Barkácsoló Kft. 60., Elzett Sopron Felületkezelő Kft. 43., Hafele GmbH Kereskedelmi Képviselő 2., Homoki-Zár Kft. 19., Olivari 43., Rozmaring Hungária Kft. 46.

OLVASÁSRA AJÁNljUK

(A könyvek megrendelhetők: shop.woodholz.eu)

Könyvcsemege reprint kiadásban

Az 545 bakonyi túraútvonalat bemutató útleírás valódi értékes segítőtársra a túrázni vágyóknak. A mű 1927-es megjelenése óta az egyik legteljesebb és leghasználhatóbb kézikönyv a Bakonyról, amely a dr. Thirring Gusztáv – dr. Vigyázó János szerkesztett „Részletes Magyar Útikalauzok” sorozat részeként jelent meg. A Bakonyerdő Zrt. és az ERFARET Nonprofit Kft. közös kiadásában – Dornyai Béla örököseinek engedélyével – tavaly kiadott könyv a közel egy évszázada megjelentetett kötet felújított, reprint kiadása. Dornay Béla könyve minden tekintetben ma is tanít bennünket. Nem csak a Bakony földrajzát, geológiáját, növény-, állatvilágát és történelmi emlékeit mutatja be. Kiolvashatjuk belőle az akkori falvak és városok életét, a közigazgatás szerkezetét, a legfontosabb közlekedési útvonalakat, a népességi és nemzetiségi viszonyokat. Hihetetlen részletességgel mutatja be azokat a turisztikai lehetőségeket, természeti, történelmi és néprajzi látnivalókat, amelyeket a Bakony ma is nyújtani tud az igazi turistáknak. (Terjedelem: 432 oldal, 1 térképmelléklet, 3 látképmelléklet)



Amit a világ fáiról tudni kell



A könyv részletesen bemutatja egyik legszebb természeti kincsünket, a fát. Felbecsülhetetlenül hasznos kézikönyv a fával dolgozóknak, a kézműveseknek, a bútortervezőknek és a barkácsolóknak egyaránt. A könyvből megismerhetjük a faanyagok világát, megtanulhatjuk értékelni és tisztelni ezt a sokoldalúan felhasználható anyagot. A könyv A-tól Z-ig ismerteti a világ 150 legkedveltebb faanyagát, a növekedési tulajdonságokat, az elterjedést, a fő jellegzetességeket, a megmunkálhatóságot és a kereskedelmi szempontból fontos felhasználási formákat. A fajajokról készült fotók, amelyek részletesen bemutatják a faanyag színét és rajzolatát, nagy segítséget adnak a használni kívánt faanyagok kiválasztásához. A növényi élet egyik formája sem jelent olyan sokat az emberiségnek, mint a fa. Egy fa már önmagában is bonyolult biorendszer: légzéshez szükséges oxigént termel, árnyékot nyújt a megpihenni vágyóknak, magokat és gyümölcsöket terem, élőhelyet jelent madaraknak és rovaroknak. No és persze fát ad, amelyből építünk. Az ember és a fa közötti kapcsolat egyidős az emberiséggel.

(Színes, 180 oldal)

A perfekt megoldás



Ablakgyártó szerszámok

A termék

- ▶ szerszámgarmitúrák asztali marókhöz, CNC- és ablakgyártó központokhoz
- ▶ intelligens váltólapka megoldások
- ▶ könnyen kezelhető, felhasználóbarát konstrukció
- ▶ igény esetén CE-minősítéssel

Gazdaságos megoldás

- ▶ kiváló végtermék minőség, szabványoknak megfelelő megoldások
- ▶ könnyű szerelhetőség, csökkenő kiesési idők
- ▶ kedvező szerszámgazdálkodás (standard lapkák magas aránya)
- ▶ igény szerint, lépcsőzetesen bővíthető szerszámgarmitúra

AKE Hungária Kft.
H-9700 Szombathely
Vásártér u. 12.

Tel: +36 30 3030 520
Fax: +36 94 513 299
E-mail: akehungaria@ake.hu
Web: www.ake.hu

Régi bútorok felújítása

A művészi hajlamokkal megáldott barkácsolóknak és a restaurálással foglalkozó szakembereknek egyaránt örömet okoz egy régi, helyreállításra váró bútordarab meglelése és az ezt követő felújítása. A Cser Kiadó gondozásában megjelent új kiadvány a „Régi bútorok felújítása” ehhez ad hasznos és praktikus tanácsokat, kezdve az állapotfelméréstől egészen az utolsó simításokig. A könyv részletesen bemutatja a különböző felületkezelési eljárásokat, hibajavítási technikákat, törések, sérülések esetén alkalmazható fakötéseket. Nem feledkezik meg a felújítás folyamán használható eszközökről és ragasztókról sem. A színes képek és ábrák jól szemléltetik a könyvben leírt munkafolyamatokat, segítséget nyújtva akár a bonyolultabb feladatok



sikeres végrehajtásához. A bútorok felújítása nemcsak hasznos tevékenység, de sikerélményt is ajándékozik.

(Magyar nyelvű, 248 oldal,
színes, 17 x 24 cm)

Intarziakészítés lépésről lépésre

Könyv egyaránt hasznos lehet az intarziával kedvtelésből foglalkozóknak, az intarzia mesterségét tanulóknak, a bútorkészítőknek és a bútorok javí-



tásával foglalkozó szakembereknek egyaránt. Előzetes gyakorlatra szinte nincs is szükség, mert a bemutatott munkadarabok elkészítését lépésről lépésre, részletes ábrákon szemléltetik. A kézikönyv szerzőinek mintegy harminc éves gyakorlata van az intarzia- és bútorkészítésben. A legnagyobb csodálattal adóznak a XVIII. század intarziaművészeinek, ezért művükben e kort idéző motívumok részletes elkészítését mutatják be: legyező-, kagylóformát, díszes tálat, íves asztalkát, virágfüzért és számos geometriai mintát.

(Magyar nyelvű, 170 oldal,
színes, 17x24 cm)



Bársonyos tapintású
poliuretánrendszer.

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



milesi

fafelületkezelő anyagok

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

Szakipari
viszonteladók:

Felületkezelő anyagok kültérre, beltérre
E-mail: milesi@mls.hu • www.milesi.hu

ASZÓD	VÖRPI BT. Hunyadi u. 52.	28/500-555	KESZTHELY	EUROFA 2000 KFT. Sömögye dűlő	83/318-801
BÉKÉSCSABA	SZÍN-FA-LAKK Kétegyházi út 7.	66/325-255	MISKOLC	FRITZ KFT. Soltész Nagy Kálmán út 33.	20/518-5866
BONYHÁD	HERBAVIT KFT. Zrínyi Miklós u. 25.	74/550-085	MÓR	ER-FA 2000 KFT. Asztalos u. 3.	22/563-750
BUDAÖRS	PB COLOR KFT. Szabadság út 103.	23/415-292	NYÍREGYHÁZA	JOE BÁCSI FESTÉKBOLTJA, Debreceni út 161.	42/400-086
BUDAPEST III.	ACCORD FAVÉDELEM KFT. Szentendrei út 113.	1/430-0462	PÉCS	SZINKRÓN KFT. Mohácsi u. 111.	72/510-930
BUDAPEST X.	FEFA – Milesi szakkereskedés Maglódi út 10/a.	1/261-7075	PÉCS	GYURASICS KFT. Névtelen u. 5.	72/333-611
BUDAPEST XV.	KÁLMÁN BÚTORIPARI KFT. Szentmihályi út 54.	1/306-4941	PILISVÖRÖSVÁR	MÜLLER ÉS TÁRSA BT. Fő út 3.	26/332-034
CEGLÉD	KÖRÖS-COLOR BT. Alszegei u. 12.	53/322-745	SÁROSPATAK	METOR 92 KFT., Bláthy Ottó u. 5.	47/511-057
DEBRECEN	MORUS 21 BT. István út 151.	30/261-7872	SOPRONKŐHIDA	MOSER TIBOR EV., Pesti B. út 17/a.	30/937-2387
DOROG	DOSZÉNKER KFT. Hantken Miksa u. 8.	33/521-251	SZEGED	SZÍN-FA-LAKK, Dorozsmai út 35.	62/325-255
DUNAFÖLDVÁR	KEMI-KER KFT. Reitter köz 10.	75/343-121	SZÉKESFEHÉRVÁR	ER-FA 2000 KFT., Zámolyi út	22/512-000
DUNAÚJVÁROS	KEMI-KER KFT. Verebély u. 3-5.	25/433-530	SZOMBATHELY-SÉ	WÉBERKER KFT. Hétvezér u. 8.	94/352-836
EGER	NBN KERESKEDŐHÁZ Külsősor út 2.	36/515-855	TAKSONY	FABULI ART Fő út 2/b.	24/510-510
GYÖNGYÖS	COLOR FESTÉKUDVAR KFT. Pesti út 32.	37/312-189	TAPOLCA	PÁLFFY ÉS PAPP KFT., Nyárfá u. 3.	87/414-665
GYŐR	HORVÁTH FESTÉKHÁZ BT. József A. út 47.	96/436-692	TÁT	POLIFORG 2000 KFT., József Attila u. 27.	33/504-920
HEREND	ÁRKOSSY KFT. Külterület (Shell-kút)	88/513-630	VÁC	BÍBOR KFT., Magyar u. 5.	27/316-417
KECSKEMÉT	GALIGNUM BT. Kadarka u. 15.	76/505-886	ZALASZENTGRÓT	MILVER TRADE KFT., Várrét u. 21.	83/360-000
KECSKEMÉT	SZÍN-FA-LAKK Szabadkai u. 2.	76/325-255			

MILANO RHO

XYLEX ^{25th} **PO**
EDITION
2016

XYLEXPO 2016. május 24 - 28.

A vásár ideje alatt szívesen segítünk a fordításban és az eligazodásban
■ Ludvig Pol 0630/ 9406 333 ■ Endrédi Roland 06 30/ 9472 611

Hall 1
F19
csarnokrész



 **BIESSE**



Megoldások a tökéletességhez **MADEiNBIESSE**

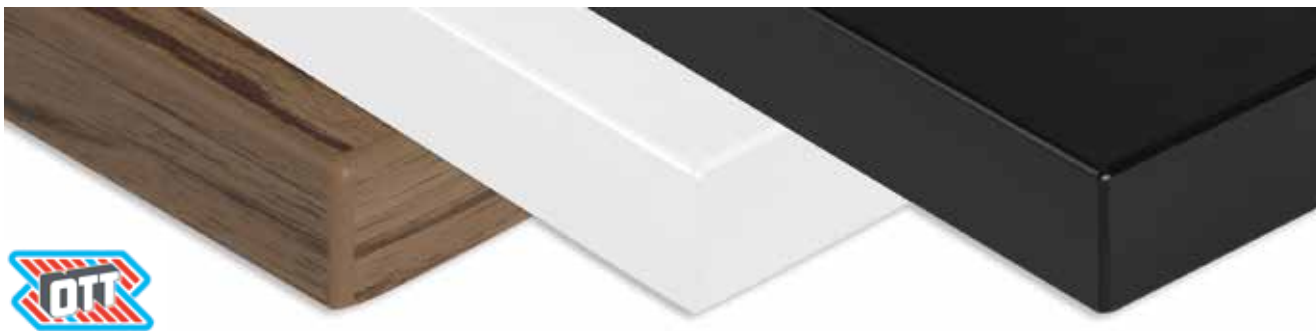
Képviselő:

formance technológia

2051 Biatorbágy, Vendel ipari park, Tormásrét út 4.
Tel.: 23/530-480, 23/530-530. Fax: 23/530-481.
E-mail: formance@formance.hu, www.formance.hu

A Biesse megmunkáló központ megújult

A **Rover B G** ötvözi az automatikus pozicionálású munkasztal nyújtotta termelékenységnövekedést a portális vázszerkezet kialakításnak köszönhető precizitással és stabilitással. A gépre szerelhető megmunkáló egységek széles skálája alkalmassá teszi a legsokoldalúbb feladatok elvégzésére is. A berendezés ideális választás azoknak a cégeknek, akik széles termépalettaval rendelkeznek, illetve azoknak is, akik speciális nagyméretű vagy különböző típusú, nagy bonyolultságú alkatrészeket gyártanak.



FUGA? NULLA – MINŐSÉG? 100%!

A megbízható, kipróbált és a nedvességnek leginkább ellenálló módja a null-fugának: minőségi poliuretán (PUR) ragasztó.

A PUR-ragasztó az **OTT-CombiMelt** rendszer segítségével takarékos adagolást és a kikeményedés után egy hosszú életű, rendkívül erős kapcsolatot biztosít az élananyag és a bútorlap között.

Teljesen mindegy, hogy furnér élananyagról vagy tekerceszt műanyag élananyagról beszélünk. Ez igaz a munkadarabra is, hiszen az OTT cég már extrém mennyiségű különböző laptípusokon ért el kiváló eredményt ezzel a technológiával.

A PUR-ragasztó használata nem okoz hőterhelést az élanagnak, mely esetenként – főként vékony élananyagoknál – hullámosodást okozhat,

illetve nem kívánt módon szennyezheti a megmunkáló szerszámokat.

A poliuretán ragasztó vitathatatlan vízállósága mellett még óvodai felhasználhatósága is engedélyezett. Kedvező tulajdonságaival önmagát kínálja konyhai, illetve fürdőszobai felhasználásra is.

Az úgynevezett null-fugát egy, a lehető legvékonyabb ragasztóréteg alkalmazásával érjük el, mely ennek ellenére óriási tapadóerőt biztosít az élananyag és a bútorlap között. Az így kialakuló találkozási vonal gyakorlatilag felismerhetetlen, ami természetesen a tökéletes utómegmunkálásnak is köszönhető.



- ▶ A korábbi PUR-tárolási problémákat tökéletesen oldja meg az OTT cég szárazboksza, melyben napokig lehet károsodás nélkül a ragasztót tárolni.



- ▶ Az OTT-CombiMelt rendszer segítségével takarékos adagolást és a kikeményedés után egy hosszú életű, rendkívül erős kapcsolatot biztosít.



- ▶ A ragasztófelhordó szervizállomás segítségével rendkívül könnyűvé válik a gyors színcsere, illetve a tartály tisztítása.



Asamer Trading GmbH
A-4650 Lambach, Salzburger Str. 73.
Tel.: 0043-7245 20845
office@asamer.net



Asamer & Horváth Kft.
H-9400 Sopron, Ipar krt. 22.
Tel.: +36-30/9594-817
howard58@gmail.com

A SZAKMASZERETET BIZONYÍTÉKA

Immár ötödik alkalommal rendezték meg – az Országos Asztalos Szövetség, a Nyugat-magyarországi Egyetem Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar, valamint az X-Meditor Kft. összefogásában – a Magyar Asztalos Tanulmányi Versenyt.

Idén az első fordulót április 6-án, a Ligno Novumon tartották meg, ahová 23 iskolából 47 csapatot delegáltak, közülük a döntőbe 14 juthatott.

A két körben lebonyolított elméleti forduló megkezdése előtt Pintér-Péntek Imre, az X-Meditor Kft. tulajdonos ügyvezetője köszöntötte a résztvevőket. A Ligno Novum kiállításnak otthont adó pavilon zsúfolásig telt médiatermben az asztalra „felpattanva” beszélt arról, hogy miközben az asztalosságot a hiányszakmák egyikeként tartják

hazánkban számon, közel másfélszáz fiatal méretteti meg magát ezen a rangos asztalosversenyen. Jó tanácsként azt mondta a fiataloknak, hogy tanulják meg jól és becsüljék meg ezt a szakmát, mert a példák is azt mutatják, hogy aki jól csinálja, az megtalálja ezen a területen is a számítását.

Nagy odafigyelést, hosszú távú tanulást és sok gyakorlati időt követel meg a fiataloktól az asztalosság, amely egy csodálatos szakma – fogalmazott a diákok előtt Árkossy Tamás, az Országos

Asztalos- és Faipari Szövetség elnöke, aki az ország egyik legnagyobb középiskolai szakmai versenyének hagyományáról, a Ligno Novum kiállításához kapcsolódó helyszín újdonságáról, valamint a soproni döntő iránti várakozásról is beszélt.

A döntőről, ahová a Tóth György – a Nyugat-magyarországi Egyetem Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar mérnök-tanára, tanüzemvezető – által összeállított szakmai kérdéssor írásos megválaszolásán keresztül vezetett az út...



HÚZÓS ELMÉLETI KÉRDÉSEK

Az asztalosverseny elméleti feladatsora 45 különböző típusú feladattal tette próbára a versenyzők felkészültségét, amelyek között volt olyan, ahol csak alá kellett húzni a jó választ, de voltak számítási, rajzértelmezési feladatok is és néhol egy-egy eljárást, megmunkálási módszert kellett értelmezni, kifejtetni.

A viszonylag nehéz feladatsorban azonban voltak különösen nehéz feladatok is. Ha megvizsgáljuk, hogy a versenyzők melyik feladatoknál érték el általánosságban a legrosszabb eredményt, akkor talán a következő 5 feladat bizonyult idén a legnehezebbnek:

6. FELADAT: Az alább felsorolt fajok közül húzza alá a színes gesztűeket!

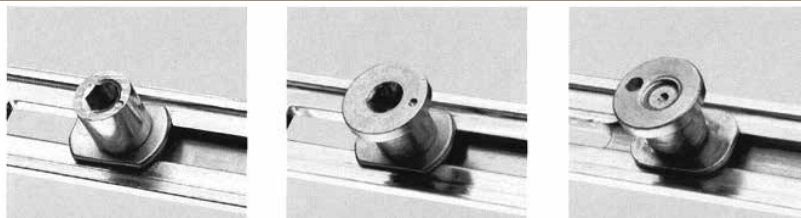
Tölgy	Fehér eper	Közönséges dió	Fehér fűz	Nyír	Bükk
Gyertyán	Szelídgesztenye	Akác	Magas kóris	Hárs	Juhar
Nyár	Platán				

A fenti feladatra 4 pontot lehetett maximálisa kapni, de a többség 2 pontnál nem ért el többet.

20. FELADAT: Sorolja fel a felületkezelési eljárások közül a szórás fajtáit!

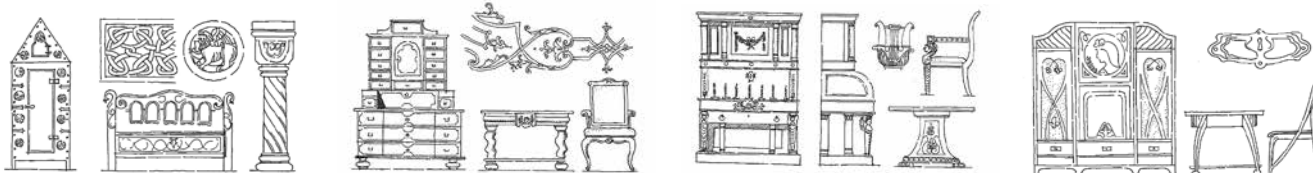
A mezőnyben csupán 1 db maximális pontszámú megoldás született.

28. FELADAT: A képen három záróelem-variációt lát. Nevezze meg őket, és írja le a különböző állítási lehetőségeket!



Az épületvasalatok szerkezeti felépítésének ismeretét megkívánó feladatra is csak 1 db maximális pontszámú megoldás született.

36. FELADAT: Milyen stílusúak az alábbi bútorok?



Ezt a feladatot előzetesen talán senki sem gondolta volna túl nehéznek, mégis csak keveseknek sikerült mind a 4 db maximálisan megszerezhető pontot begyűjteni.

45. FELADAT: Egy 300 mm széles lucfenyő oldaldeszkát 28% fanedvességről 12%-ra szárítanak. Számítsa ki: a hűrirányú zsugorodást %-ban, a hűrirányú zsugorodást mm-ben, a zsugorodási együttható hűrirányban 7,8%.

A maximális 3 pontot mindössze csak 3 csapatnak sikerült begyűjtenie.

VAJON ÖN TUDTA VOLNA A HELYES VÁLASZOKAT?

Az alábbiakban találja a fenti öt kérdés megoldást, a javítókulcsot, amely segítségével eldöntheti, hogy mint gyakorló szakember vajon képes lett volna a legnehezebb kérdések megválaszolására a Magyar Asztalos Tanulmányi Verseny első elméleti fordulójában.



<p>36. FELADAT</p> <p>1. román 2. barokk 3. empire 4. szecesszió</p> <hr/> <p>45. FELADAT</p> <p>• A fanedvesség különbség 16%: a zsugorodási mértékülönbség (%) : $7,8 \times 16 / 30 = 4,16 \%$ • A zsugorodás hátrányban (mm): $300 \times 4,16 / 100 = 12,48 \text{ mm}$.</p>	<p>28. FELADAT</p> <p>4. Elektrosztatikus szórás 5. Meleg v. forrószórás 6. Kétkomponensű szórás</p> <hr/> <p>1. lép: E zárócsap a szortíonyomás állítható</p> <p>2. lép: F zárócsap a szortíonyomás állítható biztonsággi gombafej</p> <p>3. lép: V zárócsap a magasság és a szortíonyomás állítható biztonsággi gombafej</p>	<p>6. FELADAT</p> <p>Tölgy Közönséges dió Nyír Gyertyán Ákác Hárs Nyár</p> <hr/> <p>20. FELADAT</p> <p>1. Sűrített levegős (pneumatikus szórás) 2. Nagynyomású (airless) szórás 3. Kombinált (airmix) szórás</p>
---	--	--

ASZTALOS TANULMÁNYI VERSENY 2016: Az öt feladathoz megoldókulcs

A VERSENYFELADAT

A kétnapos végső megmértetést már hagyományosan Sopronban, az egyetem minősített tanüzemében rendezték. Az első nap, április 14-én, egy bútordarabot kellett a tanulóknak a megadott tervek alapján létrehozni.

A korábbi évhez hasonlóan idén is azt a feladatot tűztük ki célul, hogy egy olyan bútordarab legyen a verseny vizsgafeladata, ami azon kívül, hogy elkészítése kihívást jelent a döntőbe jutott csapatoknak, egyben lehetőséget

ad egyfajta társadalmi szerepvállalásra is. Tavaly egy speciális íróasztal készült autizmussal élő gyerekek számára.

Felmértük a további igényeket az autista otthonokban. Az autizmussal élő gyermekek napirendjét úgynevezett kommunikációs kártyákkal segítik. Ezeknek sorba rendezésével alakíthatók ki a gyermekek napi feladatai, programjai.

A terapeutákkal folytatott beszélgetések során kiderült, hogy alapvető

probléma ezeknek a kártyáknak a tárolása, logikus rendszerezése, hiszen körülbelül 45-féle, 9x9 cm nagyságú plasztikkártyákról van szó.

Ezek után egyértelmű volt, hogy erre kerestük a megoldást.

A 2016-os tanulmányi verseny vizsgafeladata egy görgős tároló konténer, melynek felső három fiókja szolgál a kártyák rendszerezésére, valamint egy nagyobb fiók a napközben használatos dolgok tárolására alkalmas.

KOMMUNIKÁCIÓS KÁRTYÁK

A nem beszélő vagy beszédértésükben akadályozott (autista, értelmi sérült) embereknek külön kommunikációs csatornákra, módszerekre van szükségük. Ennek egyik módszere a napirendi kártyák és a PECS használata. A PECS (Picture Exchange Communication System) képek cseréjén alapuló kommunikációs rendszer. Kártyákkal a nem beszélő személy fejezi ki akaratát (enni, fürödni, sétálni...). A megfelelő kártyát átnyújtja, majd ezt határozottan leereagálja a másik személy (például: elveszi, kimondja, ezzel megerősíti és enni ad). Ez egy hosszú tanulási folyamat, ahol a végén már mondatokat is képes lesz képekből összerakni az autizmussal élő személy.



AZ ALAPANYAGOT BIZTOSÍTOTTÁK:

**Forgácslap, rétegelt lemez,
bükk tömörfa:**

Csercsics Faipari Kft.

Bútorgörgők, lamellók, tiplik:

Forest Hungary Kft.

Rétegelt lemez:

Horváth Faipari Kft.

Természetes olaj: ORANGE 6

Természetes Otthon Kft.

Rétegelt lemez: Zsalu Kft.

Tervek: Papp Tibor

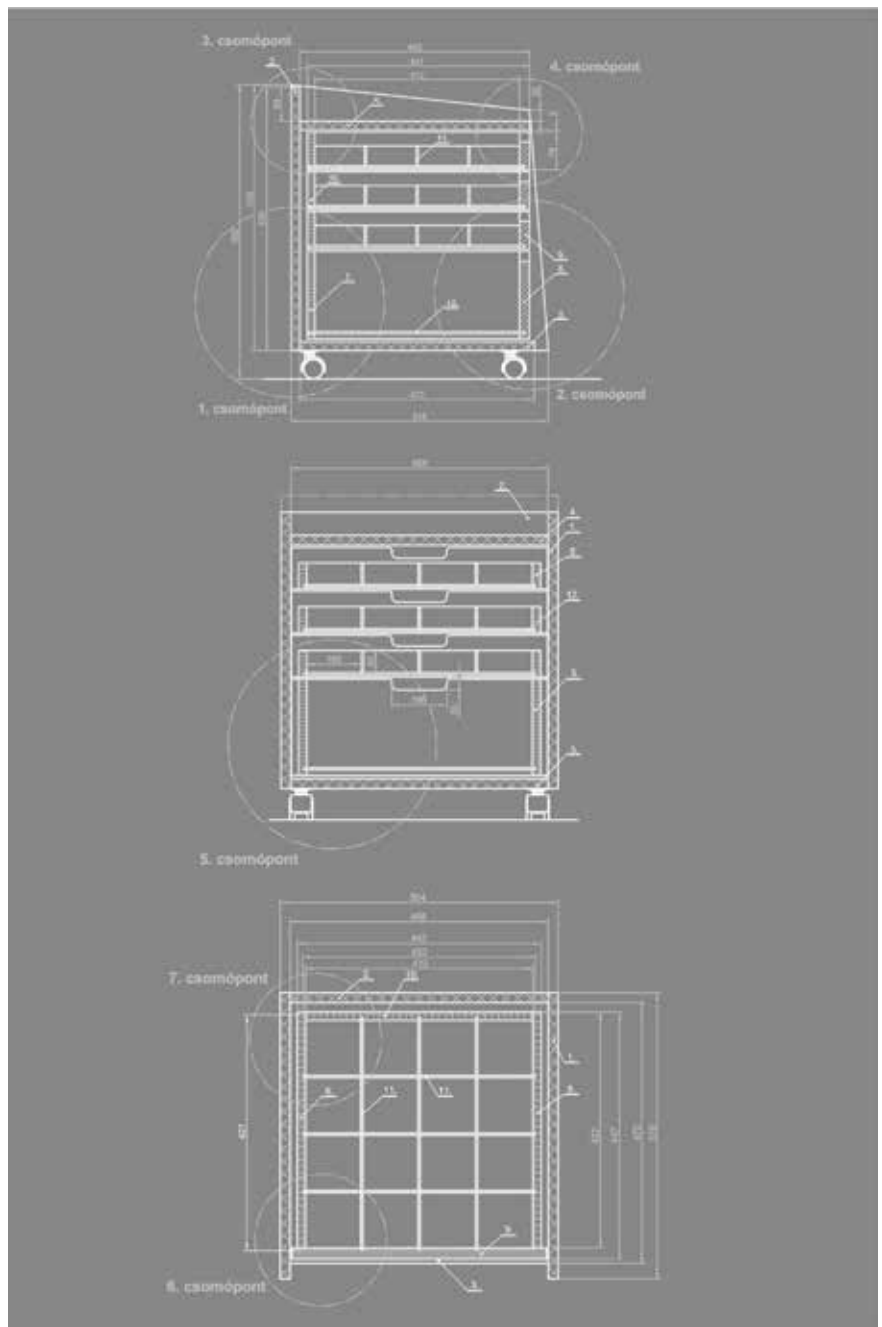
A BÚTOR

Első ránézésre egyszerű fiókos konténernek tűnik, elkészítéséhez azonban rendkívül nagy odafigyelésre volt szükség.

A korpuszszerkezet műanyag élzáróval ellátott forgácslapból áll, ami a konténer köpenyét adja. Lamellóval kellett összeépíteni a tetejét, az oldalát, a hátfalat és a fenéklemezt.

A fiók egy egyszerű kávaszerkezet, a fiókdalok kapcsolatát köldökcsapos kötés biztosítja. A versenyzők feladata volt a fiókdalok és a fiókfenék méretre szabása, összeszerelése. A tömörfa fiókfront hosszmeretét is a diákoknak kellett meghatározniuk és méretre szabni, valamint a kézzel érintkező éleket élmarni. A fiókfront megmunkálásakor kialakításra került a fiók mozgását biztosító rés, melyet a diákoknak a műszaki tervdokumentáció alapján ki kellett alakítaniuk felsőmarógép segítségével. A fiókok rendeltetésüknél fogva, teljes kihúzhatóságot biztosító fiókvasalattal rendelkeznek.

A konténer fő funkciója az autista gyermekek napi programját segítő kommunikációs kártyák tárolása, ezért a felső, kis magasságú fiókok belső osztásokkal rendelkeznek. Ennek alapanyaga rétegelt lemez. Ezek pontos beszabása komoly kihívást jelentett. Kialakításuk nagy precizitást igényelt, hiszen ezek az osztórácsok igen könnyen megvezették a készítő szemét. Ha egy picit eltérés keletkezett az árkolásnál, akkor már ferdén futnak



ezen az alkatrészek. A legapróbb méretpontatlanság vagy összeépítési hiba is rögtön meglátszott.

A fiókok esetében a felületkezelés rendkívül fontos, hiszen natúr fáról, ill. natúr rétegelt lemezről van szó. Ez színezett, természetes olajjal történt, melyet ecseteléssel vittek fel a diákok. A konténer könnyed mozgását bútorgörgők biztosítják.

A feladat időigényesebb volt a vártnál, így a „hosszabbításban” a kétnapos verseny második délelőttjén

is folytatódott a munka, miközben párhuzamosan a támogató cégek által összeállított versenyszámok folytak.

Mint mindig, a szigorú zsűri alapos szemrevételezés után választotta ki a szakmai szempontból legjobbnak ítélt munkát. Különösen figyelték a fiók összeállítását, a fiókosztók helyének kialakítását és pozícionálását, az osztók összeépítését.

A felület-előkészítés és felületkezelés 30 pontot ért a 200-ból. A legszebb felületkezelésért különdíj járt.



SZPONSZORI FELADATOK

AKE

Az AKE Hungária Kft. képviselőjében Szalay Armand ezúttal is érdekes feladattal készült. Háromféle frontot hoztak és azokhoz kapcsolódó szerszámokat. A frontokon bejelöltek egy-egy pontot, amihez hozzá kellett párosítani az adott szerszámot, amivel meg volt munkálva.



LEITZ

Kala Tibor, a Leitz műszaki tanácsadója a mindennapi szakmához kapcsolódó, két szerszámtechnológiai feladattal készült. Az egyiknél egy új rendszerű, cserelapkás ProfilCut Q szerszámban kellett lapkát cserélni, időre. A másik feladat kicsit kombináltabb volt. Egy rajz alapján kellett összeállítani egy belső ajtó körbefalcoló szerszámot. A rajz alapján kellett beazonosítani a gyűrűk vastagságát, és egy 25,5 falcos kialakítású marószerszámot összeállítani. Ennek összeszerelése idejét is mérték. A leggyorsabban teljesítő csapat a Leitz különdíját kapta.



NYME FAANYAGTUDOMÁNYI INTÉZET

Az egyetem munkatársai két állomáson is számon kérték a versenyző diákok faanyagismeretét.

Dr. Horváth Norbert tudományos munkatárs a faanyagvédelemhez kapcsolódó feladatot adott: 10 mintából álló károsodott faanyagsorozatot mutattak be. A faanyag károsítóit kellett felismerni a kapott mintadarabokon. A korhadások, fülledés, kékülés mellett többféle rovar rágásképe is előkerült, és a károsítások megelőzéséről is szó volt a kérdések során.

Szeles Péter PhD-hallgató a másik asztalnál faanyag-felismerésben tesztelte a versenyzőket. Itt a fontosabb hazai hasznófák közül 10 db-ot

mutatott be. A felismerendő darabok között voltak gyűrűs- és szörtlikacsú lombosfák, gyümölcsfák és fenyők is, de, hogy minél pontosabb képet kapjunk a fajok ismeretéről, még (az eredeti színénél jóval sötétebb színűre) gőzölt fát is raktak be a felismerendő darabok közé.

FOREST

A Forest Kft.-től Panáczy György termékfejlesztési vezető az előző évekhez hasonlóan fiókszerelésből „vizsgáztatta” a csapatokat. Ügyességet és gyorsaságot igényelt a feladat. Az FDS-DF PRO fiókrendszerüket kellett beépíteni 15 perc alatt egy üres korpuszba.

Nem volt olyan egyszerű a dolguk, mint ahogy elsőre gondolnánk, ugyanis a fiókfenekek nem mindegy, hogy melyik oldalról kezdik összeszerelni, mivel a hosszúsága és a szélessége nem egyforma.

SZOLVEGY

A Szolvegy Kft. idén is elmélettel kombinált feladatot adott fel a versenyzőknek. Daku Lajos ügyvezetőt ez alkalommal Szili József, tapasztalt asztalosmester helyettesítette.

Az asztalon található fafajok – fenyő, bükk, tölgy – közül először is ki kellett választaniuk a versenyzőknek, hogy melyiket használnák fel szalagparketta, nyílászáró, beltéri bútor készítéséhez. Majd a felhasználási célnak megfelelően ragasztót kellett választaniuk. A feladatban nem volt elég csak egyszerűen rábökni egy ragasztóra, meg is kellett magyarázni, miért épp azt javasolnák az adott termékhez. Ezen kívül meg kellett határozni, hogy milyen mennyiségű ragasztó felhordása szükséges, furnérozáshoz milyen présnyomás és hőfok a megfelelő. **Bónuszkérdés is volt:** melyik fából és ragasztóból gyártana tartógerendát?





A VERSENY ELSŐ HAT HELYEZETTJE



1. Pécsi SzC Simonyi Károly SzKI (Messzinger Ákos, Krausz Tamás, Daszkalov Krisztián, felkészítő tanár: Wajandt Gábor)



2. Bajai SzC Jelky SzKI (Rókus László, Kuffner Dániel, Hengencs Dávid, felkészítő tanár: Gonda János)



3. Budapesti Komplex SzC Kaesz Gyula SzKI (Mohácsi Gergő, Stadler Bence, Liszi Roland, felkészítő tanár: Nemes Zoltán)

4. Veszprémi SzC Tánics SzKI (Szűcs Ádám, Benkő Balázs, István Szilárd, felkészítő tanár: Büky Gyöngyi)

5. Holtversenyben Zalaegerszegi SzC Deák Ferenc SzKI (Antal Zoltán, Kancsal Mátyás, Kulcsár Zsolt, felkészítő tanár: Csóbor Péter),

valamint Veszprémi SzC Tánics SzKI (Kovács-Bíró József, Kukoda Milán, Simon Krisztián, felkészítő tanár: Kis László)

A **Leitz és a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara különdíját** a Budapesti Komplex SzC Kaesz Gyula SzKI csapata (Mohácsi Gergő, Stadler Bence, Liszi Roland) kapta. A **legszebb felületkezelés díját** a Bajai SzC Jelky SzKI (Rókus László, Kuffner Dániel, Hengencs Dávid) érdemelte ki.

TÁMOGATÓ CÉGEK

AKE Hungária Kft. ■ Árkossy Bútor Kft. ■ Csercsics Faipari Kft. ■ Enterprise Group ■ Forest Hungary Kft. ■ Henkel Magyarország Kft. ■ Horváth Faipari Kft. ■ Kálmán Bútoripari Kft. ■ Leitz Hungária Kft. ■ Lignomat Kft. ■ ORANGE 6 Természetes Otthon Kft. ■ Peza Kft. ■ Stanley Black & Decker Hungary Kft. ■ Szolvegy Kft. ■ Zsalu Kft. ■ Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara ■ Győr-Moson-Sopron Megyei Kereskedelmi és Iparkamara.

A ZSÚRI TAGJAI

Molnár Péter, a zsűri elnöke, az Országos Asztalos- és Faipari Szövetség volt elnöke. ■ **Baranyai Pál**, asztalosmester, az Országos Asztalos- és Faipari Szövetség volt alelnöke. ■ **Kálmán István**, a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara faipari szakosztályának elnöke. ■ **Babanez Csaba**, EuroSkills főszakértő-helyettes, WorldSkills-szakértő. ■ **Tóth György**, NyME Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar mérnök tanára, tanüzemvezető. ■ **Kala Tibor**, műszaki tanácsadó, Leitz Hungária Szerszám Kft.

SZAKMAI KOORDINÁTOROK

Szili József, asztalosmester ■ **Németh Ferenc**, NyME SKK mestertanár szakoktató ■ **Babanez Csaba**, EuroSkills főszakértő-helyettes, WorldSkills-szakértő ■ **Szokoli Bálint**, DeWALT termékmenedzser.

KÜLÖN KÖSZÖNET

Papp Tibornak, a NyME SKK Bútor- és Épületasztalosipari Tanszék egyetemi adjunktusának a tervek elkészítéséért ■ **Szabó Árpádnak**, NYME SKK mérnök tanár – műszaki szakoktatónak a közreműködésért.

HÁZIGAZDA

NyME Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar/ Faipari Tanüzem ■ Dr. Alpár Tibor faipari dékán

FAIPARI CNC-MEGMUNKÁLÁSOK SABLONOKKAL

Mindennapi programozási feladatok gyakran ismétlődnek a CNC-gép programozása során, csupán az egyes elemek aktuális méretei változnak napról napra. Gondoljunk csak egy beltéri ajtóra. Ezeknek az ismétlődő, de mindig mégis kicsit változó feladatoknak a gyorsítására lehet megoldás az Alphacam-ben létrehozható parametrikus vázlat.



A parametrikus vázlat olyan geometria, amit általunk meghatározott változók és összefüggések alapján vezérelni, módosítani tudunk, így egy újabb munka esetén elég kiválasztani az aktuális sablont, és a méreteit beírni egy táblázatba. Nemcsak méreteket adhatunk meg, hanem egyes geometriai elemek függhetnek is egymástól, így például egy kivágás méretét szabályozhatja a nyílászáró szélessége is.

Az első lépés a kiinduló geometria/panel méretének meghatározása. Leggyakrabban ennek három mérete (hossz, szélesség, vastagság) határozza meg a geometriánk legtöbb tulajdonságát.

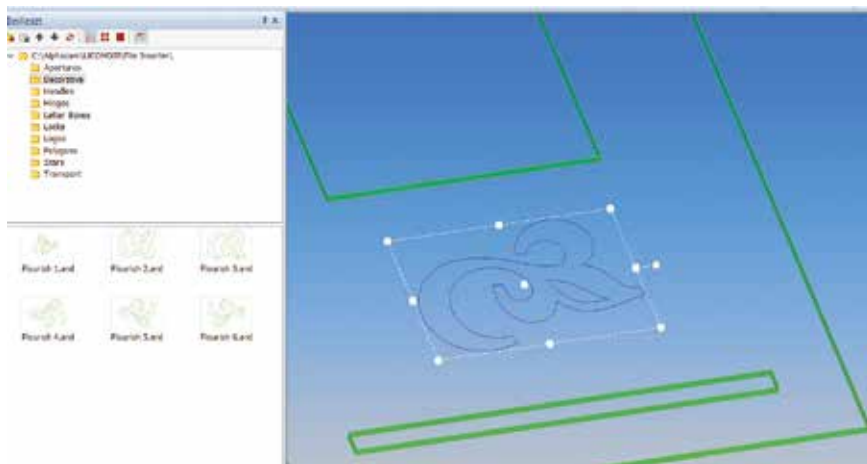
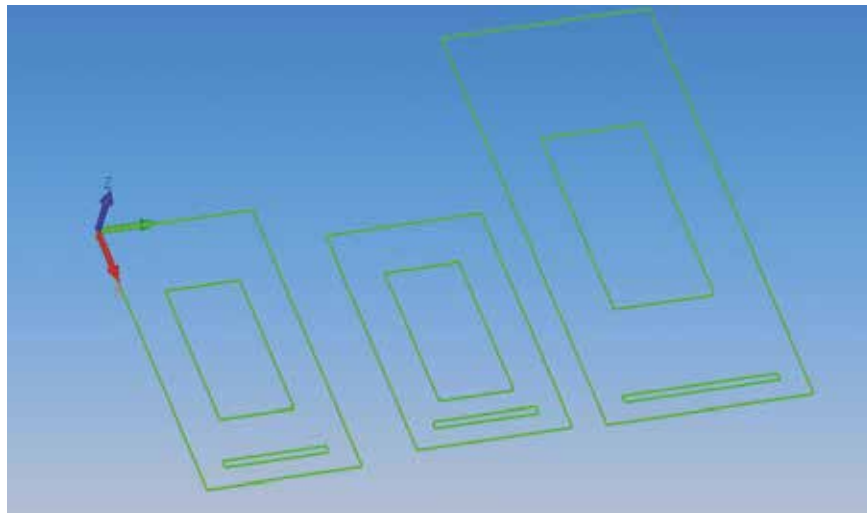
A panel létrehozása után a különböző alakelemeket (levágások, furatok, zsebek/fészkek) kell megrajzolni, és megadni a méreteiket és pozíciójukat, ami lehet fix érték, változó vagy képlet. Változó esetén egy egyedileg módosítható paramétert hozunk létre, amit tetszőlegesen változtathatunk, képlet esetén viszont az adott geometria mérete más változóktól fog függeni (pl. kivágás mérete = (panelszélesség/2) - panelvastagság).

Az így létrehozott sablonok akár egyszerű „húzd és dobd” módszerrel is megnyithatók. Mivel a rajzok mindig azonos szabályok alapján jönnek létre, egyszerűen létrehozhatjuk a megmunkálási stratégiáikat, amelyek segítségével a szerszámpályakészítés is 1-2 kattintással megoldható. A parametrikus vázlatokkal nemcsak

felső síkban lehet geometriákat létrehozni, hanem a panel oldalaira is, így akár zárhelyek, zsanérfészkek vagy bármilyen más kivágás is létrehozható az oldalakra. Az egyes sablonok akár egymással is variálhatóak, így akár egy alap geometriához hozzá tudunk adni opcionális elemeket (pl. díszítések, postaláda-kivágás stb...), melyek szintén „húzd és dobd” módszerrel kezelhetők, de akár a fogópontok segítségével egyedi méreteket is beállíthatunk nekik. Az Alphacam parametrikus sablonjai segítségével a geometrialétrehozás és

programozás tovább gyorsítható, és az állandó geometriai és megmunkálási szabályoknak köszönhetően a hibák száma is minimalizálható – ezért mindenképpen érdemes elgondolkozni a használatukon!

Enterprise Communications
Magyarországi és PLM Üzletág
Cím: H-1138 Budapest, Váci út 117-119.
Tel.: +36 (1) 471-2380 /2-es mellék.
enterprise-group.hu/plm/alphacam
facebook.com/alphacamhun,
<http://blog.eplm.hu/>





Bemutatjuk
az ország első
automata adagolású
táblafelosztó gépét

OPEN
Day

2016. július 1. 9.00-18.00

Kötetlen **SZAKMAI NYÍLT NAP**, közel 20 kiállító 400nm-en.

ARTVINYL-POL | ASTIN | BLUM | DC-DASK | FALCO | GTV | HOMAG
HÖGERT-TECHNIK | KRONOSPAN | LIGNOMAT | MAAG-POLSKA | NATI BÁZIS
NETTFRONT | SEVROLL | VALCOMP | ZOBAL

Előzetesen regisztráló
vendégeink között egy 1 hetes
Korfu-i pihenést sorsolunk ki!

Homoki-Zár Kft.
3527 Miskolc
Szinva utca 19.
www.homokizar.hu/openday



FOLYAMATOPTIMALIZÁLÁS A POWERPAKET CSOMAGGAL

A Leitz Powerpaket csomag, nyolc szerszám és technológia moduljának összetevője gondoskodik arról, hogy új magasságokba emelje a megmunkálás minőségét, nagyobb termelékenységet és hosszabb élettartamot biztosítson partnereinek. A csomaggal céljuk, hogy a felhasználók a faipar számos területén fejleszteni tudják erőforrásaikat.

A Powerpaket kiemelkedő előnyöket tartalmaz a nyílászárógyártásban dolgozók számára. A nyolc összetevő a minőségi megmunkáláson túl olyan versenyelőnyökhöz juttathatja a felhasználókat, mely a gyártás hatékonyságában egyértelműen mérhető. A RipTec, az Integral, a Hybrid-technológia, a nagy sebességű vágás, a chippel ellátott, továbbá a bevonatos szerszámok, illetve az innovatív szerszámrendszerek és mérnöki szolgáltatások mind-mind azok az összetevők, melyek előremutató megoldásokat kínálnak.

A Powerpaket csomag összetevőiben egy dolog a közös, mégpedig a felhasználók igényeihez igazított optimalizált megmunkálási folyamatok kialakítása. Az elemek közül a Leitz tanácsadói által támogatva az ügyfelek szabadon összeállíthatják azokat az elemeket, melyek az elvárásaikhoz legjobban igazodnak. A



Leitz szerszámokat használók a gyakorlati tapasztalataik alapján megerősítettek, hogy az új csomag jelentősen növelte a feldolgozási folyamat hatékonyságát. Növelte a termelékenységet minőségi



► Leitz Hybrid-technológia

kompromisszum nélkül. A Powerpaket moduláris felépítési lehetősége lehetővé teszi, hogy ott avatkozzanak be a gyártási folyamatba, ahol a legnagyobb igény mutatkozik rá. Attól függően, hogy a felhasználó például a termelékenység gyorsaságát kívánja növelni, a minőség javítása mellett ott a megfelelő modult használva az könnyedén elérhető. Jó példa erre a RipTec-technológia, melynél a feldolgozás kényes területein is garantált a gyors megmunkálási folyamat a kiszakadásmentes felületek megjelenése nélkül. Ez növeli a szerszámcserek közötti megmunkálási folyóméretet, a szerszám hosszabb használati ideje ezáltal csökkenti a költségeket. A csomag további előnye, hogy a nyolc elem valamelyike bármikor beépíthető az adott gyártási folyamatba, így a termelés folyamatosan fejleszhető. És nem mellékesen a felhasználó pénztárcájához igazítható.

A felhasználók visszajelzései alapján a másik legjellemzőbb példa a Hybrid-technológia nyújtotta előnyök bemutatása. A kombinált keményfém és gyémántlapkák használata egy szerszámon belül világosan kiemeli a technológia előnyeit. A nyílászárógyártásnál például

azon kritikus helyeken, ahol frízek rétegeinek ragasztása található, ott nagyobb igénybevételnek van kitéve az adott lapka. Ha ezen a területen hagyományos keményfémeket használunk, akkor várható, hogy hamarosan megjelenik az a bosszantó csík, ami jelentősen rontja az alkatrész esztétikai értékét. Ha azonban ezen kényes területen gyémántlapkát építünk be a szerszámba, akkor a lapka kopásából adódó esztétikai hiba nem jelenik meg. Ezáltal lényegesen hosszabb ideig tartható meg a magas felületi minőség.

Természetesen a Powerpaket nyolc eleme nemcsak a nyílászárógyártás területén biztosít kiemelkedő előnyöket, hanem ugyanígy beilleszthető bármely bútorgyártási, illetve akár padlógyártási folyamatba is. A komponensek előnyei ezen iparágban is jelentős teljesítményjavulásokat garantálnak. Használhatók hagyományos gépeken vagy CNC megmunkáló központoknál.

Leitz Hungária Szerszám Kft.
2030 Érd, Kis-Duna u. 6.
Tel.: 23/521-900.
www.leitz.hu

Idén már 140 éve a faipariszerszám-gyártás élvonalában

leitz

Prémium minőségű körfűrészek TAVASZI EXTRA AKCIÓJA

- Tömörfa és lapanyagok formatizáló szabásához IDNR: 156018166
303x3,5x30 Z=96 WZ AS-OPTICUT
- Műanyag lapok formatizálásához IDNR: 161006 300x3x30 Z=96 FZ/FA
GlossCut
- Alumíniumszabáshoz IDNR: 59886 300x3,4x30 Z=72 FZ/TR
- Laminált lapanyagok vágásához táblafelosztó gépre IDNR: 69114
380x4,8x60 Z=72 TR/TR RazorCut
- Laminált lapanyagok vágásához asztali gépre IDNR: 58963 303x3,5x30
Z=60 DZ/HZ elővágó nélkül használható
- Akkumulátoros kézi gépbe univerzális vágáshoz IDNR: 156018147
160x1,8x20 Z=48 WZ Akkuline



A speciális fűrészek kedvezményes árairól érdeklődjön elérhetőségeinken!

Leitz Hungária Szerszám Kft.

Keressen megújult honlapunkon: www.leitz.hu

2030 Érd, Kis-Duna u. 6
Tel.: 23/521-900
E-mail: 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

LAKKOK, PÁCOK, RAGASZTÓANYAGOK, CSISZOLÓANYAGOK

ÜZLET:
1154 Budapest,
Szentmihályi út 54.
telefon/fax:
06 1 306-4941

www.kalmankft.hu

KÁLMÁN
ANNO 1913

HEIDELBERGER
LAKK, PÁC, FESTÉK

CONCORDE
RAGASZTÓANYAGOK

NAPOLEON
CSISZOLÓANYAGOK

QuickWood
csiszolástechnika

Miért érdemes előfizetnie?

- 1 Pénzre váltható szakmai információk**
Amiket minden hónapban házhoz viszünk Önnek.
- 2 Legyen naprakész!**
Fa- és asztalosipari újdonságok és érdekességek, megoldások a mindennapi szakmai problémákra.
- 3 Friss pályázati és rendeleti hírek**
Hogy mindenről időben értesüljön, és kihasználhassa lehetőségeit.
- 4 Ha kimarad, lemarad!**
Előfizetésével garantálja szakmai fejlődését és ügyfelei maradéktalan kiszolgálását.
- 5 25 éves szakmai tapasztalat**
Több mint 10.000 cikk az online felületen.

ELŐFIZETÉS: faipar.hu

Információ: Pozsgainé Németh Szilvia,
Tel.: 06-30/386-0738, E-mail: penzugy@xmeditor.hu

FIZESSEN ELŐ JÚNIUSBAN AKCIÓSAN!



6 lapszámot fizet
(július – december)
és a júniust ingyen kapja!



Külsős cikkíró kerestetük

Az X-Meditor Kft. – mint az asztalos- és faipar kiemelt kommunikációs partnere, egyben a Magyar Asztalos folyóirat és a faipar.hu tulajdonosa és készítője – külsős cikkírókat keres. Akik írásaikkal segíteni tudnának a magyar asztalosoknak, a szakmához kapcsolódó szereplőknek és az iparban dolgozóknak a gyakorlati munkavégzésben, valamint a megfelelő üzleti döntésekben.

Témakörök

- rendezvények
- ajtó-ablak
- bútor-design
- alapanyag
- fatermék
- gép-szerszám
- gazdaság
- oktatás

Elvárások

- faipari végzettség
- tapasztalat faiparhoz kapcsolódó területen
- jó kommunikációs készség
- számlaképesség

Előnyt jelent:

- újságírás területén szerzett tapasztalat
- nyelvtudás

Jelentkezés:

- faipar@xmeditor.hu





VASALÁTOK MELLÉKLET

Elegancia és pontosság	24
Az új Häfele Slido Classic tolóajtóvasalat-rendszer	26
Újabb modern elemekkel bővült a solodalú fiókrendszer	28
Ajtók és szerelvények – régen	29
Gyors és olcsó korpusz-összeállítás OVVO klipsszel	32
Minőség mindenk felett	33
Innovatív megoldások és rendszerek a bútorszerelvények világában	34
Elbűvölően kombinált funkciók	36



Elegancia és pontosság

A Kesseböhmer vasalatrendszerek már bebizonyították, hogy egyedülálló termékeik mind a vevői igényeket, mind a termékeiktől elvárt minőségi kritériumokat is maximálisan kielégítik. „Dispensa” névre hallgató kamraszekrény termékcsaládjuk – amely már évek óta fellelhető a piacon – alapján fejlesztették új vasalatrendszereiket, többek között a Dispensa Junior III és a Convoy fantáziánévvvel ellátott termékeiket.

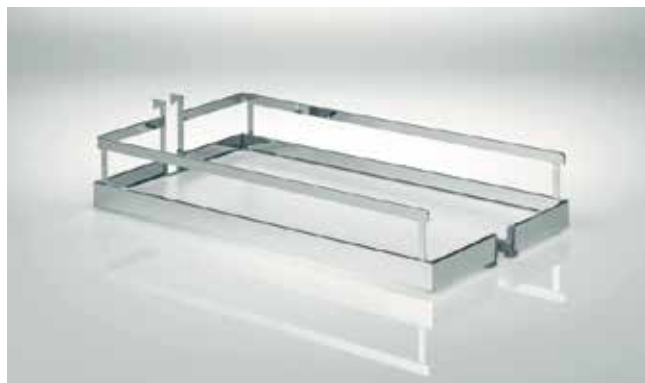
A Junior III egy alsószekrényben használható kamravasalat, amely minden erősségét örökölte a termékcsalád jól kigondolt alapszerkezeteitől. A Dispensa vasalatok mind gondosan létrehozott design termékek, de egyediségükön kívül fontos tulajdonságuk, hogy könnyedén beépíthetők a többi rendszerbe is, mivel alapszerkezetüket tekintve közel azonosak. Újdonságuk abban rejlik, hogy egyedülálló dolgot teremtettek mind a variálhatóságban, mind pedig a rendszerezés világában. A bevált kiegészítő típusait nem változtatták meg; a front- és a vasalat egyaránt „Clickfixx”-rendszerű, a csillapítást tekintve pedig „SoftStopPlus”-t alkalmaznak.

EGYSZERŰSÉGÉBEN LENYŰGÖZŐ

A Convoy Lavidó vasalatok egyszerűségükben lenyűgözőek. Kimondottan elegáns megoldást nyújtanak a kamravasalatok terén, és megtestesítik mindazt, amit a Convoy termékcsalád képvisel. A magas szekrények három oldalról megközelíthetőek, így a bennük elhelyezett tárgyak jól láthatóak, könnyen hozzáférhetőek. Szabadon kombinálhatóak a legtöbb fronttípussal, illetve számos tárolókosárral is kompatibilisek, az oszlop teljes hosszán tetszőlegesen, fokozatmentesen rögzíthetőek. Nem csak a konyhákban való rendszerezésre használható, eleganciájának köszönhetően étkezőhelyiségekben vagy akár irodákban is alkalmazható. A gondos tervezés miatt pontosan azt a minőséget és prémium technológiát kapjuk, mint amit elvárhatunk a Kesseböhmer termékeitől. A Convoy Lavidó kamravasalatok 900 mm-es minimum korpuszmagasságtól beépíthetőek, terhelhetőségi felső korlátjuk 130 kg.

Az, hogy a variációk száma határtalan lehet, az alkatrészek kompatibilitásából adódik. Így a magas szekrények kamravasalatai összehangolhatóak az alsó szekrények kihúzható mechanizmusaival. Rendszerezésbeli újdonságaik a kosarak, illetve osztórendszerek. Az Arena kosarak kivételét tekintve fém és üveg relinggel is elérhetőek, és mintául szolgáltak az új belső rendszer megálmodásánál, a „YouboxX”-nél.

A YouboxX egy fémsín alapú kosár, amely a vasalat tartókeretére felakasztható. A különböző kivitelű funkciók dobozok szintén könnyedén felfüggeszthetőek a sínprofilra. A dobozok megjelenésükben leginkább a porcelánra hasonlítanak, amely ellenáll az igénybevételeknek, természetes megjelenésűek, de igazából egy műanyag polimerből készülnek.



A szettek úgy vannak összeállítva, hogy a vevő könnyedén kialakíthassa a saját elképzelésének leginkább megfelelő belső rendszert. A tárolóboxok különböző méreteihez a rendszer képes alkalmazkodni, a fémcsín magasságában állítható, míg a dobozok vízszintesen elcsúsztathatóak.



Ezt a tárolórendszert piacra kerülése óta öt szettben kínálják. Mindegyikben kialakítható a rend, így abszolút átlátható szisztémát építhet ki annak használója. Az előkonfigurált szettekben mindennek megvan a saját helye, így külön részt kaptak a tányérok, az evőeszközök és a fűszerek.

Műszakilag abszolút igazodik az általános feltételekhez. Kivételt tekintve megrendelhető 300, 400, 450 mm szélességben az oldal-



falra, míg 500, 600 mm szélességben a korpuszfenékre rögzíthető. Ennek köszönhetően akár már meglévő korpuszba is könnyedén beépíthető.

Egy konyha kialakításában az egyik legfontosabb szempont, hogy minél több „üres” munkafelület maradjon, de minden eszköznek meg legyen a saját helye. Így a legkézenfekvőbb, ha a tárolóegységeket a munkapult felett, a falon helyezzük el. Ám hosszú távon ez sem feltétlenül jó megoldás, mivel így nehezen hozzáférhető lesz a szekrény, vagy ha túl magasra szerelik, mindennap megnehezítheti életünket.

Erre a problémára a Kesseböhmer kiváló megoldást talált „iMove” felsőszekrény-vasalatával. A szerkezet lényege, hogy nem kell nyújtózni, ha szükségünk van valamire a felső polcra – egy könnyed mozdulattal lehúzzuk a liftszerű szerkezetet, így a benne tárolt dolgok könnyedén átláthatóak és hozzáférhetőek.

Hűen a márkanévhez, ez egy rendkívül precíz, gondosan megtervezett, csillapított mozgást végző termék, amely végeredményben a kényelmet biztosítja. Lényegében itt egy speciális íves pályán való mozgás történik, ahol a tárolórekesz lefelé mozdul, miközben a korpusz elé érkezik. Ez azt jelenti, hogy nyitott állapotban nem is igazából polcként, hanem inkább egy tárolókosárként funkcionál, amelynek a hátsó részébe is könnyedén benyúlhatunk, anélkül, hogy az előtte lévő élelmiszereket kipakolnánk.

Műszakilag nagyon jól átgondolt szerkezetéről beszélünk, a benne lévő speciális rugós mechanikának is köszönhető, hogy a visszacsukás, vagyis a lift „feltolása” pontosan annyi erőt vesz igénybe, mint amennyit a lenyitása – vagyis biztosított a könnyed sínfutás a mozgási szakaszokon és a hangtalan érkezés a végállásoknál. Érdekessége még, hogy a mozgatás könnyedségét nem befolyásolja, hogy az adott polcon éppen mekkora súly van, pontosan ugyanúgy „viselkedik”, ha éppen üres vagy tele van pakolva.

Az iMove vasalat két variációban kapható: az egyrészes „Tray-Set” 50, 60, 80 és 90 cm széles korpuszokhoz, 470 mm-es korpuszmagasságtól alkalmazható. A front nyitásmódja nem befolyásolja a működtetését, tehát nyíló és felnyíló ajtó mögé egyaránt felszerelhető. A „Double-Tray-Set” két lenyíló polcot tartalmaz, és 50–60 cm széles felső szekrényekhez alkalmazható 710 mm korpuszmagasságtól.

Bővebb információ:
a www.butorkellek.hu,
www.kessebohmer.com



Moduláris felépítésének köszönhetően egyszerűen skálázható

Az új Häfele Slido Classic tolóajtóvasalat-rendszer

A Slido olóajtóvasalat-családdal a Häfele mind a bútortipar, mind a bútorasztalosság számára egy komplett, átfogó megoldást kínál fa-, műanyag, vagy alukeretes tolóajtók biztonságos mozgatásához úgy, hogy közben meghagyja a tervezői szabadságot is ezen bútorok kialakítása esetében. A 2015-ös Interzumon még csak prototípusként bemutatkozó Slido Classic 35 VF S és a Slido Classic 50 VF S tolóajtó-vasalatok most már elérhetőek a Häfele kínálatában. Mindkét vasalatrendszer német fejlesztés, és gyártás, DIN 15706 LGA szabvány szerint bevizsgált és jogosult a „German Quality” minőségi jel viselésére is.

Ezen új vasalatfejlesztések a korábban piacra került Slido Classic 70VFA vasalattal együtt egy teljes vasalatcsaládot alkotnak és 70 kg teherbírásig a teljes ajtó súly tartományt lefedik. A vasalatok moduláris felépítése és bővítése a bútorgyártók számára további előnyöket jelentenek a gyártási folyamat alatt. Két innovatív folyadékcsillapító teszi teljessé a Slido újdonságokat.

SZÉLES KONFIGURÁLHATÓSÁG A FUTÓMŰTŐL A SZINKRONVEZÉRLÉSIG

Az ezen vasalatoknál is alkalmazott Häfele modulrendszer mindkét vasalatrendszerrel biztosítja, hogy az alaprendszerektől a bonyo-

lultabb összeállításokig, komfortigényhez konfigurálva válasszon a gyártó tolóajtó-vasalatot. Az alapkivitelnél a görgősínek acélból vannak, míg a vezetősínek műanyagból, de mindkét sín rendelhető természetesen alumíniumból is. A görgők esetében a csúszógörgős megoldást kiváltandó a finomabban futó és hosszabb élettartamú görgőscsapágy került. A csavaros szerelés helyett is választhatja a vevő a modernebb Clip-es gyorszerelésű rendszert. A magasságállítás megoldása a komfortos verzió esetén egy excenter segítségével történik, de itt is lehetőség van egyszerűbb, alapvasalat beépítésére is.

A Häfele ezzel a modulárisan felépülő vasalatcsaláddal vevőinek több alternatív tolóajtó-vasalat összeállítást is lehetővé tesz, hogy

Häfele Press Release:

20/04/16

Slido Classic family

a gyártásba kerülő szekrény elvárásainak illetve a gyártási technológia elvárásainak a legmesszebbmenőkig megfelelhessen az asztalos, vagy a bútorgyártó.

De a kényelmi komfort és az ésszerű működtetés terén sem hagynak kívánnivalót maguk után a Slido Classic 35 VF S és a Slido Classic 50 VF S vasalatok. A beépített Smuso Häfele csillapítási rendszer gondoskodik a biztos megállításról és a gyengéd zárásról. Az e-drive elektromos ajtó nyitó és záró meghajtás hangtalanul végzi a tolóajtó mozgatását. A Synchro-meghajtás például egy négyajtós szekrény egyik ajtószárnyának nyitásakor automatikusan és szinkronizáltan nyitja a második ajtószárnyat is.

EGYSZERŰ, GAZDASÁGOS SZERELHETŐSÉG

A moduláris bővíthetőségen túl a tervezőmérnökök ennél a vasalatcsaládnál nagy hangsúlyt fektettek az egyszerű és gyors szerelhetőségre. A vasalatok egy univerzális furatkiosztással készültek: mindkét teherbírás esetében (35 kg, 50 kg) a görgők és vezetők furatképe azonos. Továbbá a felépítésből adódóan a jobbos és balos vasalatok megkülönböztetésére sincs szükség. Sőt a korpuszkialakításnál elég a végén eldönteni, hogy nyíló, toló-, vagy harmonikaajtó kerül-e a korpuszba, további szabadságot biztosítva a gyártásnak és a helyszini szerelésnek.

AZ ÚJ CSILLAPÍTÁS: SMUSO FOLYADÉKCSILLAPÍTÁS

A Smuso-fékek esetében a 35, 50 és 70 kg súlykategóriáknál már egy teljesen újgenerációs folyadékcsillapításos csillapításról beszélhetünk. A csillapítások nagyon hatékonyak és gyorsan képesek reagálni a feladatra. A Häfelének sikerült ugyanabban a teleszkópház geometriába és méretbe a különböző súlykategóriákhoz való és a különböző csillapítási utakkal – 50 mm vagy 100 mm – dolgozó teleszkópokat megalkotni. Ez további praktikus előnyökkel bír a gyártást tekintve. Nevezetesen a csillapítást csak egyszer kell betervezni a bútorbba, lévén a csillapítók azonos méretűek. A konkrét igény esetében csupán a megfelelő teljesítményűt kell majd beszerezni.

HÄFELE

Bővebb információ: Häfele GmbH & Co KG
Szekér Tamás: Tel.: 06-30/499-5807



Újabb modern elemekkel bővült a sokoldalú fiórendszer



Az FDS Forest Hungary Kft. egyik kiemelt, saját márkája. A név már ismerősen és jól cseng számos bútorgyártó körében, hiszen kedvező árú, ugyanakkor megbízható, egyenletesen jó minőségű pántokról és fiókrendszeréről beszélhetünk.

Az FDS fiókrendszer családja most újabb tagokkal bővült. A már ismert és közkedvelt duplafalú fém fiókoldal (FDS-DF) a világosszürke mellett már fehér színben is elérhető a teljes méretválasztékban, kiegészítőivel (pl. oldalszárny) együtt. Ezzel nem csak egy újabb divatos szín került a palettára, de a hátfal és fenéklap színazonos kialakítása is könnyebbé vált. Itt fontos megjegyeznünk, hogy a zalaegerszegi cég már a világosszürke és a fehér színekhez is színazonos, 16 mm vastag forgácslapot biztosít a fiókokhoz, akár igény szerint méretre vágva is.

A fejlesztések ugyanakkor itt nem álltak meg. Egy új, kialakításában és színeiben a legfrissebb trendeknek megfelelő, duplafalú fiókrendszer is elérhető már a Forest kínálatában FDS-DF PRO néven. A mind formailag, mind mechanikailag továbbfejlesztett fiókrendszer a már megszokott, egyszerű szerelési tulajdonságaival, versenyképes áraival, és formai kialakításával egyaránt megfelel a mai konyhai- és lakástrendeknek. A FDS PRO esetében a három alap magasság (A/ B/ D) mindegyike tömör oldalfallal és határozott, egyenes éllel rendelkezik a még jobb helykihasználás érdekében. A fehér és antracit színek gondoskodnak a modern bútorokkal való színösszhangról. A fém fiókoldal esztétikus, és könnyen tisztítható. A masszív hátfalrögzítő elem egyszerűen bepattintható a fiókoldalba. Lány, teljes kihúzású, két irányban rugalmas működést biztosítanak a precíz fióksínek, a csillapítás mértéke a záródás erejéhez igazodik. A fiókfenék rögzítése gyorsan, akár csavar nélküli is történhet a rögzítő tüskék segítségével. A beállítás egyszerű és pontos a fém állí-



tócsavaroknak köszönhetően. A fiókok be- és kiszérése gyerekjáték, a fiókelő leoldása egy pillanat alatt lehetséges.

A fentiekén kívül még néhány apró újdonság gondoskodik a formai és funkcióbeli változatosságról. Az FDS-DF B és D típusjelű, magasított fiókoldalokhoz alapesetben kör alakú magasító rúd tartozik. Ezt mostantól lecserélhetjük egy négyzetlegesre is, ha a megrendelő modernebb megjelenést szeretne kölcsönözni fiókjainak.

A szélesebb, 600 milliméter feletti fiókok működését stabilizátorokkal tehetjük megbízhatóbbá. Ilyen esetekben eddig egy fogaslécés megoldást alkalmaztunk. Mostantól egy egyszerű, de nagyszerű kis kiegészítő, az FDS Quick stabilizátor is elősegítheti a természetes fiókok problémamentes működését. Szerelése gyorsan, a fiókok hátlapjára csavarozva, az előre kialakított helyre történik. Az FDS-DF és FDS-DF PRO rendszerekhez egyaránt alkalmazható. Feszessége könnyedén és fokozatmentesen állítható. Részletes információkat és a teljes választékot megtalálhatja a cég honlapján elérhető szórólapon (<http://www.foresteu.com> /szorolapok) vagy a júniusban megjelenő új termékkatalógusban.



FOREST HUNGARY KFT.

Zalaegerszeg, Hock János u. 90/A.

Tel.: 92/507-800, fax: 92/507-890.

E-mail: info@foresteu.com, www.foresteu.com

Szakmatörténet

Ajtók és szerelvényeik – régen

Az ajtó szón a köznyelv – hasonlóan az ablakhoz – inkább a használat során nyíló-csukódó szárnyat vagy táblát (szárnyakat, táblákat) érti, mint magát az egész konstrukciót.

A bő százharminc éve megjelenő első magyar nyelvű szakkönyvben is találkozunk ezzel a szemlélettel. „Az épületek szilárd falait, kerítéseit stb. tudvalevőleg nyílásokkal kell ellátni, hogy azokon át a kívülről körülzárt helyiségekbe lehessen jutni, és hogy maguk a helyiségek közt is lehetővé tétessék a közlekedés. Az ilyen nyílásokat mozgatható részekkel, ajtókkal vagy kapukkal szerelik föl, hogy szükség szerint nyithatók és elzárhatók legyenek.” (Frecskay János: Az épületasztaloság, Bp., 1883). Ezen az ösztönös, ám hiányos értelmezésen aztán hamar túl kellett lépnie a szerzőnek, amikor a szerkezetekre, azok bemutatására és magyarázatára került sor.

Az ajtók két fő része, természetesen a tok és a szárny, amiket szerelvények kötnek egymáshoz, s más szerelvények biztosítják a további rendeltetés szerinti használatát. A szárny súlyát szerelvények – pántok – közvetítik a tokra, s azon át az épület falaira vagy más tartószerkezetére. A pántok úgy biztosítják a szárny mozgását – nyitását, csukását –, hogy annak tokhoz való viszonya – kötött helyzete – nem változóan biztosított legyen.

Ezek a pántok az ajtók és ablakok legfontosabb szerelvényei. Kettős szerelvények, hiszen egyik felük a tokhoz kötődik, a másik a szárnyhoz. Megbízható, pontos, jó kivitelű és fölszerelésük az ajtó használhatóságának alapfeltétele.

Más feladatra valóik, s nem kevésbé fontosak a záró szerelvények, amivel az ajtó becsukás utáni zártságát kívánjuk velük biztosítani. A zárok, reteszek fejlődésének története szakmánk érdekes, tanulságos fejezete.

Néhány további szerelvény az ajtót erősít(het)i, használatát könnyít(het)i. Nemcsak egy-, hanem kétszárnyú ajtókat is használunk. A kilincses vagy nyíló szárnyat a korábban már reteszekkel rögzített „másik” szárnyhoz csukhatjuk vagy zárhatjuk, ami egy új

szerelvényfésülés. A szárnyak felett lehet tokosztó, s a fölött rács vagy ablak, ami biztosítja a mögöttes tér világítását, szellőzését. A különleges funkciójú lengő-, forgó-, toló-, harmonikaajtók mind-mind sajátos szerelvényeket kívánnak, hogy a nevükben szereplő elvárásoknak megfelelhessenek.

Az ajtók története messzi múltba vezetne, hiszen valószínű, hogy a használatukra való igény egykorú az épületekkel. Az épületek ajtónyílását az őskorban, majd az ókorban takarhatta állatbőr, valamilyen textíliával (ahogyan az ázsiai nomádoknál ez máig gyakori), vesszőfonat, nád stb.

A fából készült ajtó – és sok más, egyéb fából készült alkotmány – technikai előfeltétele kétségtelenül a fémszerszámok megjelenése s célszerű használatuknak a megismerése, megtanulása volt. Ez a feltétel az ókor korai kultúráiban kb. hatezer éve adatott meg, és évezredek alatt, a folyamatos fejlődés révén teljesült.

A fa megmunkálására alkalmas első szerszámkészlet minden darabja ismert volt már a kőkorszakban is. Ezek a régészet bizonyossága szerint a kalapács (ütleg), a balta, a kés, a fűrész, a véső, a kaparó és a fúró. Fémről készült utódjaikat alaposan át kellett alakítani – elsősorban az élszögek karcsúsításával –, hogy alkalmassá váljanak a fa forgácsolására. Ez a szerszámkészlet mai fogalmaink szerint ácsmunka végzésére alkalmas. A fejlődés lassú, de töretlen volt. A folyamközi kultúrák népei már tudtak



▶ 1. kép: hosszú pántos deszkaajtó és kétszárnyú, keretbetétes ajtó (Képes Krónika, 1360-70)



▶ 2. kép: egyszerű és mintás, neogótikus hosszú pántok (Mátyás-templom, ált. restaurálás, Bp., 1880/2010)



► 3. kép: keresztpántok és kulcspajzok a lékai vár gyűjteményében (volt Vas vm. XVI–XVIII. sz.)



► 4. kép: mai bevéső ajtózárral, szétszedve, a működés érzékeltetésével.

esztergálni, a görögöknél jelent meg a gyalu, s a római asztalos műhelyének szerszámkészletét csak a középkor végén, az újkor elején érte el újra Európa. A fizikai munkát a görögöknél rabszolgák végezték, és a szakmák fejlettségét mutatja, hogy az asztalosság már akkor és ott elkülönült bútór- és épületasztalosságra. A fémek megismerése után, fémből természetesen nemcsak fegyverek, szerszámok és más fontos dolgok készültek, hanem sok egyéb mellett, az asztalos számára oly fontos szerelvények is. Ezek ára természetesen nagyon magas volt, és bár ez csökkent az idők során, az ipari forradalomig lényegében így maradt. A régészek sokáig álltak értetlenül a klasszikus kincsleletek mellett/között többször talált, teli-korsó szögek előtt, mígnem kiderült, hogy régen, a kézi kovácsolás korában, nem inflálódó, tehát örök használati értéke okán régi korokban a szög is kincsnek számított. Róma bukásával, a népvándorlás zajos századaiban a birodalomban megszokott biztonságos lét megszűnt, az életszínvonal visszazuhanhat egy sokkal alacsonyabb szintre. Az adminisztráció széthullott, az igényes, fizetőképes kereslet megszűnt, a szakmai tudás is a feledés homályába veszett.

Az újonnan születő Európa lassan talált magára. Az első ezredforduló körül már folyamatosan nőtt az építkezések száma, a királyi és egyházi központoktól az urak és földbirtokosok váraiig, lakóépületeiig. A néptömegek is letelepedtek, és igyekeztek lakóhelyet teremteni a fejük fölé. Ebből az időből nagyon kevés hiteles ismeretünk van, főleg az épületekről és azok ajtóiról – a kutató következtetésekre kényszerül.

Az első szakmailag is értelmezhető ajtót is mutató képeket a Képes krónikából ismerjük (1360–70). Ez az itáliai Aquilea várának Attila általi ostromát ábrázolja (1. kép). A várkapu kétszárnyú keretbetétes (vagy annak látszó) szerkezetű, s a várban belül is látható egy hosszúpántos deszkaajtó. Ez a szakmai színvonal szakmatörténeti szempontból mai tudásunk szerint hiteles. A krónika készítési idejére esik az asztalosság születése Közép-Európában. A kor egyik nagy szakmai felismerése és eredménye a mérettartó, keretbetétes lapok (természetesen ilyen ajtólapok is) készítése volt.

Abban a korban az ácsolt technikával készített ajtó tokja faragott gerendából készült, neve máig ácsatok. A gerendát fejszéval való

durva alakítás után bárdal faragták simára és egyenesre, de ez a felület a gyalulthoz képest mindig durva volt! Az ajtólap szintén hasított és faragott, deszkaszerű szelvényekből összeállított, hevederekre szögelt lap volt. Később – mind a mai napig – az ácsatok és ajtaja már nem faragott, hanem fűrészelt anyagból (gerendából és deszkából) készül, s felületük ma is durvább a gyalultnál.

Az ácsatok a XIII–XIV. században kapott vasalást. A főt említett szerelvénypár rendszerint egy pár ujjnyi vastag pipaszög, egy-egy hosszú pánttal. A pipaszöget verték az ácsatokba, a hosszú pántot pedig az ajtólapra, hogy aztán föl lehessen azt akasztani általa a tokra. A hosszú pánt fogta, erősítette az ajtólap deszkáit. Elágazó mintái nemcsak díszítették az ajtólapot, hanem védtek is a betörés ellen (2. kép). A hosszú pánt nemcsak gazdag, rangos környezetben került használatba, hanem gazdasági épületeken is: pince, kamra, istálló, magtár stb. A pántok felszerelése pontosan szinte lehetetlen volt, s emiatt két pántnál többet alig lehetett egy tengelybe hozni. Igazításuk, hajlításuk a vastagságuk miatt szintén nem ment, ezért aztán a bevéső pántok megjelenése – a XVIII. sz. közepe – előtti időből alig találni hárompántos ajtót. A hosszú pántot a keresztpánt akkor követte, amikor az ajtólap, deszkából összeállított tábla helyett keretbetétes lapként jelent meg. Ez a konstrukció évszázadokra meghatározta a tárolóbútorok, az ajtólapok és más, síkírányban állandó méretet kívánó gyártmányok felépítését. A keretbetétes ajtólapok „erős” váza a keret vagy keretmű volt, s ezekbe a befoglaló keretmezőkbe építették be az annál vékonyabb betéteket. Az ajtólapot tartó pántok formáját az erős kerethez kellett igazítani, így született meg a reneszánsz idején a keresztpánt. A növényi inda formáját utánzó keresztpánt az egész történelmi országban divatos volt, régi ajtókon máig gyakran lehet látni. Gazdagabban formált, alakított változatai rangos épületekben is megállják a helyüket, de a dús, túldíszített pántok sem ritkák (3. kép).

Látványos volt a zárrak fejlődése. Az ajtó zárása kezdetben nem lehetett több, mint az ajtószárnynak egy alkalmas méretű karóval való betámasztása. Hadjárás vagy egyéb támadás esetén, keresztben elhelyezhető gerendaretesz védett ideig-óráig. Később jelent meg a kezdetben csak belülről mozgatható, kovácsolt

21



Kivető, hajlított bevésőpánt ablakra

	11	12	13 ^{mm}
kivetése	30	35	40 ^{mm}
1 drb. P	—35	—39	—43

Kivető bevéső ajtópánt

	16	17	18	20 ^{mm}
kivetése	60	65	70	80 ^{mm}
1 drb. P	—70	—90	—90	130

(Kiarusítási ár)

► 5. kép: ablakra és ajtóra való kivető pántok (Kátai-féle nagykereskedés, Bp. árjegyzéke, 1934)

retesz. A fejlődés külön-külön fokát jelentette az előre-hátra csúszó retesz kívülről, kulccsal való mozgatásának megoldása, a billenő retesz, és az azt kívülről is mozgatható kilincs kidolgozása, beépítése. Az eredetileg csak egy-egy feladatra konstruált szerelvényeket a XVI. század elején, még a török idők előtt egyesítették a lakatosok borított, lapra szerelt zárrá. A neve, a más zárfélét is borító vagy alkatrészeinek szerelő-alapot adó és körülményesen kialakítható vaslemez után általánosan, s egészen a reformkorig pléh volt. Ennek használatával az ajtók kívülről-belülről, kilinccsel, vagy/és kulccsal is nyithatóvá váltak. Főlöszleges lett a kezdetek óta használt ajtóbehúzó gomb vagy fogantyú, ami aztán mégis évszázadokig, elvileg a bevéső záruk megjelenéséig díszítette az ajtókat, de a vaskereskedések még hetven évvel ezelőtt is árukták őket.

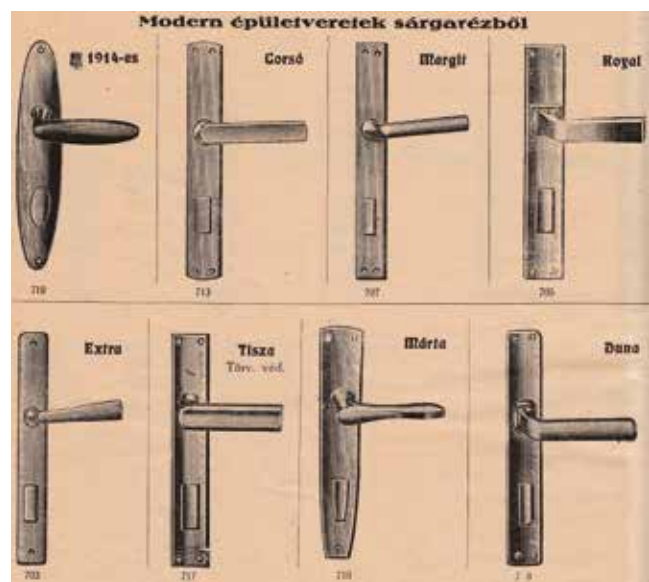
Az ajtózáruk történetében fontos, és az asztalosmunkára is visszaható pillanat volt a bevéső záruk megjelenése, amire Magyarországon 1830 körül került sor.

lehet közepén, hanem a kilincs-, azaz zármagasságnál lejjebb vagy feljebb. Azután már ez határozta meg az ajtólap belső osztásának, osztásainak helyét (4. kép).

Újdonság a szerelvények között a kezdetek óta ismert és használt, az egyszárnyúaknál

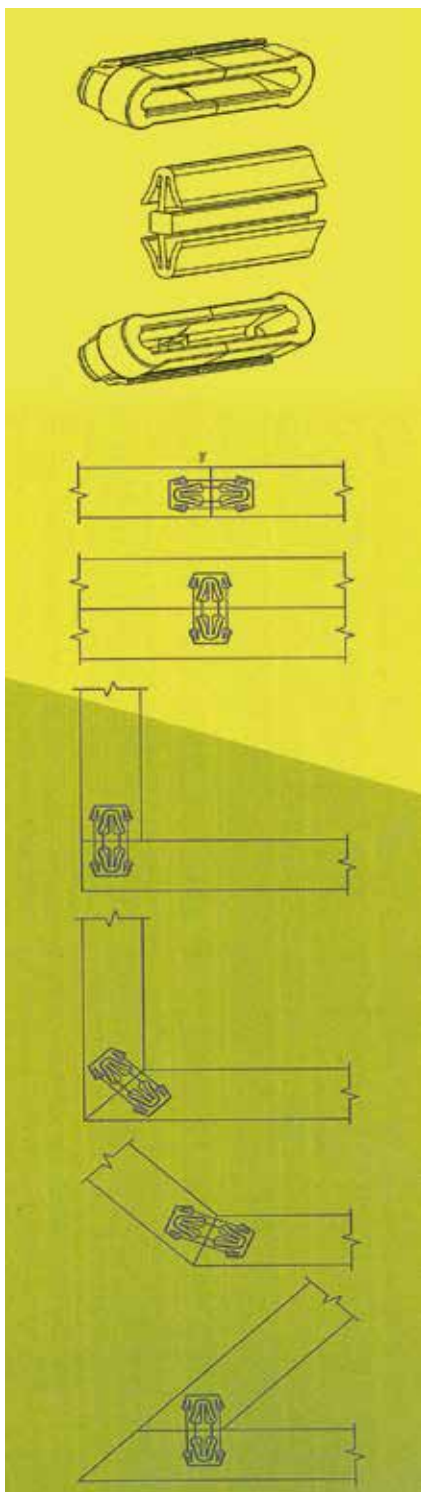
mindig nagyobb kétszárnyú ajtók szerelvényei között a retesz! A közlekedésre használt vagy kilincses szárny csak akkor csukható biztonságosan, ha a vele szemközt lévő másik szárny behajtvva és biztosan áll a helyén. Az álló szárnyat fönt a tokba, alul pedig a küszöbbe vagy a padlóba csúszó reteszek tartják, biztosítják. A reteszpár az 1800-as évekig az ajtólapra szegezve díszítette azt, de hamarosan, a pántokhoz és a zárhoz hasonlóan az is eltűnt a szem elől, mert az ajtólap élébe süllyesztve építették be. Az ipari forradalom mindent felgyorsított, így a bevéső pántok tömegcikké váltak, s a hagyományos formájúak mellett megjelentek a kivető pántok is (5. kép). A két világháború között jöttek divatba ezek helyett a már minden dísz nélkülöző diópántok. A keretbetétes ajtók mellett megjelentek a meghökkentően újszerű, teljesen sima, két oldalról lemezelt vakkeretes ajtólapok. Az ajtólapokon minden dísztelenné vált. Csak a kilincsek és a zár- vagy pajzscímek tudták emelni valamennyire a látvány díszítőértékét. Ezek a szerelvények viszont már formatervezői rajzok alapján készültek! (6. kép). A nagykereskedő kínálatából természetesen nem hiányozhattak és nem is hiányoztak a múlt formáihoz ragaszkodó vevők igényeinek megfelelő formák sem, amik máig léteznek.

Végül említsük meg legalább az ajtók szerelvényei közül még a kitekintő ablakocskákat, a levélbedobókat, a kinyitás ellen felszerelt biztosító láncokat, az ajtót becsukó szerkezeteket, az üvegvédő rácsokat és még számos hasznos-praktikus szerelvényfélét, amelyek használata komfortossá tette elődeink ajtóhasználatát.



► 6. kép: formatervezett kilincsek a harmincas évekből. (Kátai-féle nagykereskedés, Bp. árjegyzéke, 1934)

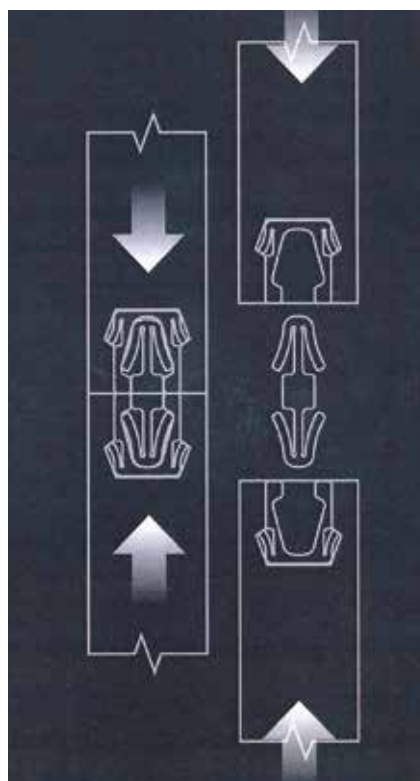
Gyors és olcsó korpusz-összeállítás OVVO klipsszel



Az alapvetően innovációkra, új eljárásokra fókuszált milánói IDEA kiállításon találkoztunk először a irországi OVVO cég új, gyors, egyszerű és vélhetően gazdaságos korpusz összehúzó megoldásával az OVVO klipszekkel. Logikus fejlesztési irány az OVVO gyors szerszámnélküli megoldása, hiszen azon túl, hogy az asztalosüzemekben is komoly gazdaságosság növelő tényező lehet, a laikus magánszemélyek esetében is végtelkéig leegyszerűsíti a lapraszerelést - akár weben keresztül - megrendelt termék frusztráció nélküli összeállítását. Egyszerű, nem kell sokat

gondolkodni, nem kell tiplikkel, összehúzó vasalatokkal, konfirmátor csavarokkal bíbelődni, csak fogni a két megfelelő alkatrészt és egy kattintással egybepattintani.

Az OVVO esetében is egy maróval kell egy speciális fészket kialakítani a munkadarabon, legyen az a lapanyag éle, vagy a felülete. A marószár vége szélesebb a szárához képest, ezért az anyagban oldalra elmozgatva a kialakított fészkekben alul egy perem alakul ki, amely szilárdan tartja a résbe kerülő fogadóelemet. A rendszer egyszerűségéből következően a rögzítő elem fészke kézi maróval, asztalos



maróval, de akár CNC-vel is könnyedén kialakítható és a szögben történő laprögzítés is gyerekjáték.

Az OVVO lényege azonban a speciális műanyag rögzítő rendszer, amely a fogadó elemekből és a rögzítést létrehozó köztes klipsz elemből áll. A rögzítő elemek a lapalkatrész réseibe kerülnek, a klipsz elemmel pedig a helyszínen, vagy szereléskor lehet a kötést egy összepattintással létrehozni. A kötés létrejöttét, a zárást jól hallható hanghatás "igazolja vissza".

Az OVVO-val létrejött szilárd kötés természetesen nem látható, és megfelelően szilárd kötést biztosít a bútorgyártásban, belsőépítészeten járatos elvárásokhoz.

A kötőelemnek jelenleg két verziója érhető el. Az egyik esetben a kötés bonthatatlan és végleges. De a tervezők gondoltak azon esetekre is, ahol néha a korpuszt, vagy egyes elemeit meg kell bontani, így van a kötőelemnek oldalra elcsúsztatással bontható verziója is.

Bővebb info: www.ovvotech.com

Minőség mindenek felett

RITMAcube
Rhythm In Motion

A trendekhez igazodva a **harn** cég is kifejlesztette a közkedvelt triomax termékcsalád modern változatát, a RITMA CUBE fiókrendszert. Az új fiókok megtervezésénél is alapvető szempont volt a kifogástalan funkcionalitás és a megbízható minőség. A tökéletes és lágy záródást a már jól bevált Sylent-soft mechanizmus biztosítja. A RITMA CUBE tetszetős modern formáját a minimalista designnak köszönheti, ami egyben hatékony helykihasználásra is lehetőséget ad a felhasználónak. A fiókkávék metálszürke és fehér színben kerültek kereskedelmi forgalomba. A **harn** cég ez év során folyamatosan vezeti be a termékcsalád teljes palettáját. Hosszúsági méretválaszték 270-550 mm-ig a 35 kg-os, 450-650 mm-ig a 60 kg-os teherbírású sínek esetén. A program 3-féle kávamagassággal lesz elérhető. Az alap kávamagasság mellett rendelhetőek fiókok 1 - kör vagy szögletes - korláttal, 2 korláttal és zárt oldalfal-magasítóval, ami lehet fém vagy üveg. A szinkronizált működést fogaskerék - fogasléc mechanizmus biztosítja.

A **harn** fiókrendszerek magyarországi forgalmazója a Triomax Hungary Kft., amely 2 alapvető szempont szerint végzi tevékenységét. Egyik szempont a stabil árukészlet, így vevői mindig számíthatnak a rugalmas és gyors kiszolgálásra, a másik, hogy az általa képviselt



cégek termékei magas minőségi színvonalat képviseljenek. A harn cég fiókjai, a Viefe® cég fogantyúi és a svéd IMA szelektív hulladékátrolói jól illeszkednek ebbe az üzleti stratégiába.

Triomax Hungary Kft.
1158 Budapest, Késmárk u. 18.
www.triomaxhungary.hu
info@harn.hu

ENERGIA HULLADÉKBÓL





- Szárítás
- Technológiai hőellátás
- Gőzölés

Takarítson meg pénzt a termelése során keletkezett hulladék felhasználásával!

Használja fel közel 70 éves tapasztalatunkat!

Nyerjen energiát megbízható UNIFERRO kazánnal!






uniferro@uniferro.hu • www.uniferro.hu • 8790 Zalaszentgrót, Május 1. u. 17. • (+36) 30 959 5293



▶ AXIS fiókrendszer: magas minőség, egyedi design

Innovatív megoldások és rendszerek a bútorszerelvények világában

A GTV világviszonylatban egyike a vezető bútorszerelvény-nagykereskedőknek, termékeinek legnagyobb magyarországi forgalmazója a Homoki-Zár Kft. A GTV 2016 márciusában harmadik alkalommal vett részt Kijevben az MTKT innovációs kiállításon, ahol legújabb termékei – mint az AXIS fiókrendszer és a WOOD'IN'SET fiókrendezők – nagy sikert arattak. Most ezeket mutatjuk be.

GTV, MINT VÁLLALAT

A lengyelországi GTV a világ egyik vezető bútorszerelvény-, illetve LED világítástechnikai forgalmazójaként több tucat országban van jelen európai, ázsiai és amerikai piacon egyaránt, a GTV-logó pedig megtalálható több millió háztartásban és irodában világszerte. A cég saját műszaki és logisztikai infrastruktúrával rendelkezik, a teljesen automatizált varsói központ többek között két, összesen 13 000 négyzetméter alapterületű raktárból áll, így helyet adva több mint 20 000 EUR raklapnyi árunak. A vállalat, modern infrastruktúrájának köszönhetően a világ bármely pontján képes megrendelést teljesíteni, a nap bármely szakában.

A GTV, mivel Európa egyik vezető bútorszerelvény- és LED világítástechnikai nagykereskedője, rendkívül széles és átfogó termékpalettával rendelkezik. Minden terméket laboratóriumi tesztek alá vetnek, hogy azok megfeleljenek a legszigorúbb szabványoknak, erre bizonyítékkal szolgál számos nemzetközi tanúsítványuk.

AXIS

Az AXIS egy merőben új fiókrendszer, magas minőséget képviselve, egyedi design-nal. Éles, határozott vonalak és finoman síkló elemek jellemzik, melyek bármilyen stílusú bútorhoz illenek. A vékony fiókdoldalnak köszönhetően



▶ Teljes kihúzás, csillapított záródás

TULAJDONSÁGOK:

- ◆ teljes kihúzás
- ◆ csillapított záródás
- ◆ 40 kg teherbírás
- ◆ állíthatóság (függőleges és vízszintes egyaránt)
- ◆ L=270–550 mm
- ◆ a termék anyaga: acél
- ◆ elérhető színek: fehér/szürke.



Az AXIS-rendszerről készült
instrukciós bemutató
elérhető Facebook-oldalunkon:
www.facebook.com/kellektar



► Wood'In'Set: praktikum és elegancia

az eddiginél több helyet nyerünk a fiókban. A rendszer alapját a megbízható sínek adják, csillapított mozgással. A termék magas teherbírású és teljesen kihúzható. Az AXIS fiókrendszer maximális komforttal és megbízhatósággal teljesíti a vevői elvárásokat.

WOOD'IN'SET

A WOOD'IN'SET fiókrendező, a MODERN-BOX, illetve az AXIS-rendszerekhez kínált

magas minőségű bükkfa betétek. Funkcionalitásukat növelve illeszkednek az említett elemekbe.

A WOOD'IN'SET maximális komfortot és egyediséget kölcsönöz fiókjában a gondosan elrendezett evőeszközöknek, konyhakéseknek és egyéb konyhai eszközeinek. A betéteket átlátszó matt lakkal vonták be, ezzel növelve a minőségérzetet. A fiókrendező típusai: állítható evőeszköztartó, késtartó, fűszertartó és fóliavágó.



► Az AXIS fiókrendszerek minőségi kiegészítői



WOOD'IN'SET – Rendezze és élvezze!

Ezek az innovatív termékek már nálunk is elérhetők, illetve a **2016. július 1-jén** megrendezésre kerülő **SZAKMAI NYÍLT NAP** (www.homokizar.hu/openday) alkalmával személyesen is találkozhat a GTV újításaival, munkatársaival. Ezen a napon közel 20 szakmai kiállító, interaktív bemutatók, kellemes hangulat, nagy értékű ajándékok várják Önt, és örömmel mutatjuk be Magyarország első automata adagolású táblafelosztó lapszabász gépét is működés közben.

**Találkozzunk július 1-jén
Miskolcon!**

HOMOKI-ZÁR KFT.

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

Elbűvölően kombinált funkciók

A Blum osztrák családi vállalkozásnál minden a mozgás körül forog. Vasalatmegoldásaik a bútorok nyitását és zárását élménnyé teszik és növelik a mozgási komfortot minden lakrészben, de mindenekelőtt a konyhában. Újdonságuk, a TIP-ON BLUMOTION TANDEMBOX technika segíti a modern kialakítási ötletek megvalósítását, ráadásul az innovatív mozgástechnológiának köszönhetően a fogantyú nélküli bútorok magas fokú komforttal kezelhetőek.

INNOVATÍV TECHNIKA

A TIP-ON BLUMOTION egyesíti a TIP-ON mechanikus nyitásrésegítés előnyeit a már bevált BLUMOTION-csillapítással, a finom és halk záródásért – tisztán mechanikus rásegítéssel. Használójának így nyújt állandósult harmonikus komfortélményt. A fogantyú nélküli kihúzóknál és fiókoknál a TIP-ON BLUMOTION nagyfelületű kioldási tartományával gondoskodik a TANDEMBOX elbűvölő mozgáskomfortjáról. Ráadásul, optimális szinkronizálással a kioldási tartomány még tovább növelhető.

CSEKÉLY ELŐLAPRÉS

A TIP-ON BLUMOTION megoldható már 2,5 mm előlapréssel – ezáltal konyhákban is ideálisan alkalmazható. Egy nagyfelületű

kioldási tartomány az opcionális szinkronizálással akár széles és magas előlapoknál is lehetséges. Az optimalizált káva előlaprögzítéssel kombinálva a nagyobb stabilitást



biztosítja, míg a káva továbbfejlesztett elemei és a korpuszsinék még finomabbá teszik a sokoldalú designjáról és magas szintű kezelési komfortjáról ismert TANDEMBOX pihekönnyű futását.

MINDENHOL OPTIMÁLIS

Bár a TIP-ON BLUMOTION TANDEMBOX tervezésekor elsősorban a konyhák napi használatát vették alapul, mely különösen magas követelményeket állít a bútorok mozgásmínőségével szemben, ez a megoldás gyakorlatilag valamennyi lakótérben ideális. Így például a fürdőszobában is, ahol a magas páratartalomra gondolva a cinkeztet acél és a műanyag elemek biztosítják az optimális korrózióvédelmet.

EGYSZERŰ SZERELHETŐSÉG

A TIP-ON BLUMOTION – melynek alapja egy speciálisan kifejlesztett TANDEMBOX korpuszsin – elemei könnyen és szerszám nélkül szerelhetők. Ezen kívül a kihúzók és a fiókok a szokásos módon megvalósíthatók, plusz helyigény nélkül. További megmunkálások, így például fogantyúhelyítések vagy lécek nem szükségesek. A változatos TIP-ON BLUMOTION-egységekkel különböző belső hosszúságok és súlytartományok valósíthatók meg oly módon, hogy minden további elem univerzálisan alkalmazható, így minden alkalmazáshoz hozzáillő megoldást kínál.



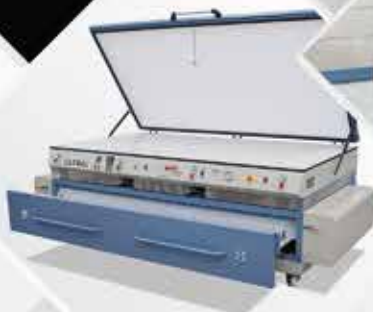
Blum Hungária Kft.
2600 VÁC, Gödöllői út 16/14.
Telefon: +36-27/510-140.
Fax: +36-27/510-141.

Gondolkozzon 3D-ben



AVONITE ◆ CORIAN ◆ HANEX ◆
THERMO MŰANYAG ◆ ABS ◆ KYDEX
(PMMA / PVC) ◆ PMMA ◆ UPM GRADA
◆ HDPE (High Density Polyethylene)
◆ HIPS (High Impact Polystyrene) ◆
FURNÉR ◆ PEI (Polyetherimide, Ultem)
◆ PETG (Polyethylene Terephthalate
Glycol) ◆ TPO (Thermoplastic Polyolefin)
◆ PFD ALUMÍNIUM ◆ MŰKŐ ◆
PMMA ◆ TEXTIL ◆ TRESPA® ◆ FA ◆
UPM GRADA

Tökéletes technológiai megoldásokkal a termo formáláshoz, préseléshez és szublimáláshoz vagy furnérozáshoz, legyen szó kemény felületről 2D és 3D formával.





AZ ALKOTÁS ÖRÖME

A közel öt évtizednyi élettörténet szól egy véletlenszerű – és szerencsére következmények nélküli – október 23-i beszélgetésről, az egyetlen nap leforgása alatt elvégzett soproni egyetemi évről, az idővel feladott és a soha fel nem adott álmokról, a tanulópénz többszöri megfizetéséről, egy idén 21 éves cégről, valamint a szakmai csúcs eléréséről. Mindezeket keresztül pedig szól egy olyan emberről, kinek az alkotás öröme és az asztalos műhely illata egyaránt éltető elem. Salacz Dénes okleveles faipari mérnökkel, a Sa-Fa Kft. alapító igazgatójával, az Országos Asztalos- és Faipari Szövetség alelnökével beszélgettünk.

SZÜLŐI PÉLDÁK

Ha egy fiú az édesapja nyomdokain kíván haladni, az aligha tartozik a meglepetés kategóriájába. Erre példa a Salacz-család is, ahol a gyermek a szülőhöz hasonlóan ugyancsak a – jövőre 300 éves – budapesti Piarista Gimnáziumot választotta. A család apai ágát jó nevű orvosok alkották: a nagypapa szülésznőgyógyászként, az édesapa szemklinikai orvosprofesszorként vált ismertté, annak bátyja pedig baleseti sebészként.

ráterősített – meséli Salacz Dénes, aki a robottechnikában vélte megtalálni a modern világ számára legideálisabb kihívását, melyben az építés és a vezérlés egyaránt testet ölthetett – volna. Időközben ugyanis rájött arra, hogy robottechnikával Magyarországon aligha lehet érdemben foglalkozni. – Ahhoz jóval nyugatabbra vagy jóval keletebbre kellett volna születni – teszi hozzá mosolyogva. Pedig nagyon simán bekerült a Budapesti Műszaki Egyetemre, annak is

el neki –, hogy már a gimnáziumi évek alatt is majdnem váltania kellett. Történt ugyanis, hogy harmadikos gimnazistaként véletlenül éppen október 23-ára időzítették az egyik osztálytársával és két másik barátal a közös hamburgerezést és kólázgatást. Elsősorban a lányokról és az iskoláról folyt a szó, utóbbi kapcsán a két piarista diák a tanárok megnevezésekor gyakran használta az atya kifejezést, ami feltűnt a közelben üldögélő civil ruhás rendőrnek, aki nem nézte tétlenül, hogy a klerikálisok tovább beszélgessenek, ezért az igazoltatás után udvariasan felszólította a társaságot a távozásra. A pénteken történekről a két fiú a vasárnapi misén beszámolt az osztályfőnöknek, s mivel nem volt tudomásuk további fejleményről, úgy gondolták, hogy az ügy ezzel nyugvópontra jutott. Egyetlen egyszer érezték azt, hogy azért a történetek mégsem merültek feledésbe: az előfelvételiként megkezdett kötelező sorkatonai szolgálatnál nem lehetett nem észrevenni a listán feltűnő két vastag karikát, amely kettejük nevét fonta körbe. Ezzel együtt, ahogy a felvételinél, úgy a katonaság ideje alatt sem érezték hátrányát a dolognak. Fogalmuk sem volt arról, hogy annak idején egy minisztériumi levél érkezett a gimnáziumhoz, mely a két diák azonnali kirúgására szólított fel. Az oktatási

Salacz Dénes számára az soha nem volt kétséges, hogy csakis egyedi termékek gyártásában gondolkodik. Mint mondja, talán még a pénzkeresetnél is fontosabb számára az alkotás öröme.

Anyai ágon a mérnöki szakmák vitték a primet: a nagypapa villamosmérnökként dolgozott, az édesanya épületstatikusként, kinek testvére gépészmérnökként. Míg Dénes a középiskolai választásnál az édesapja példáját követte, a felsőfokú képzésben már az anyai ágra jellemző mérnöki pályát tartotta követendőnek. – A műszaki érdeklődés hamar kialakult bennem, amire a számítástechnika csak

a Villamosmérnöki Karára, ahol a nagy vízváltató vizsgákon túljutva két évet el is végzett, mikor halasztás formájában megérett benne a váltás szükségessége.

VESZÉLYES HAMBURGEREZÉS

Közben nem is tudott arról – csak az ötéves érettségi találkozáson újságolták

intézmény igazgatója válaszlevélben arról tájékoztatta az illetékeseket, hogy az ügy súlyára tekintettel a két renitens házoni belüli megrovása már megtörtént. Ezzel a kegyes hazugsággal a történet szála már tényleg nem bonyolódott tovább.

SOPRONI FOLYTATÁS

Salacz Dénes sorsa azonban még korántsem rendeződött. Időben most visszaugrunk az 1983–87 között zajlott gimnáziumi időszakból az 1988–1990 közötti műegyetemi korszak végére, mikor a Hogyan tovább? kérdésre próbált ideális választ megfogalmazni. – Bár a barkácsolás, a fűrés és faragás már általános iskolás koromban is érdekelt, a családon belül is nagy meglepetést okoztam azzal, hogy a soproni faipari egyetem mellett köteleztem el magam. 1991 januárjában át is jelentkeztem, ezzel végleg pontot tettem a műegyetemi tanulmányaim végére – teszi hozzá, majd újabb érdekes sztorival áll elő. Mielőtt elutazott Sopronba, megtudta, hogy az édesanyja egyik kedves barátnője soproni származású, kinek gyerekkori barátja az egyetem rektora. S bár úgy gondolta, hogy mindezt nem árt tudni, a hivatalos utat követve először a tanulmányi osztályon jelentkezett. Ahol némileg értetlenül álltak az előtt, hogy miért akar valaki a Műegyetemről ide jönni. Az ottani – egyébként igencsak jónak számító – 3,9-es tanulmányi átlag hallatán egyértelműen kijelentették, hogy hiába az elszántság, ilyen gyenge eredménnyel nem lehet átjelentkezni. Ez volt az a pillanat, amikor érdemes volt

megemlíteni, hogy egyébként dr. Winkler András rektor úrhoz jött. Miután odakísérték, s neki is elmondhatta, hogy miért szeretne a faiparban tevékenykedni, az egyetemi vezetőnél egyértelmű tetszést

volna járnia. Megegyeztek a különböző vizsgákban, így Sopronban másodévesként kezdetet – és 1993-ban levelező üzem-mérnöki szakon – summa cum laude minősítéssel – végzett. Először.



► Telenor márkauzlet, üzlethelyiség-berendezés

aratott azzal, hogy ennyire elhivatott volt a szakma iránt. Így aztán már nem is volt más hátra, minthogy eldöntsék, a közel két és fél éves műegyetemi időszakot milyen mértékben veszik figyelembe, vagyis melyik szemeszterben kapcsolódhat a soproni képzésbe. Kovács Zsolttal, a faipari kar akkori dékánjával abban maradtak, hogy az első év második félévétől veszik át. Így lett harmadikosból ismét elsős. Aztán egy nap leforgása alatt már másodikos... Miután ugyanis a műegyetemi jegyzeteit és a vizsgajegyeit szép sorban megmutatta, egyre több tantárgyból kapott felmentést, így délutánra kiderült, hogy az első év második félévére csupán egyetlen tantárgy miatt kellett

Merthogy 1996-ban ugyanott okleveles mérnöki szakon is lediplomázott. – Munka mellett nem volt egyszerű a tanulás, így aztán a vizsgák többségére a Budapestről Sopronig tartó három és fél órás vonatkozás alatt készültem fel, ami közepes és jó osztályzatra nagyjából elég is volt. Amikor Intercity vonatokat állítottak forgalomba, akkor az utazás menetideje három óra alá csökkent, ami bizony a tanulmányi eredményeimre is hatással volt – mondja mosolyogva, majd arról beszél, hogy a soproni egyetemi időszak elsődlegesen a valahová tartozás élményét adta. – Sajnálom, hogy nem lehettem nappali tagozatos hallgató, így csak hallomásból tudom, hogy milyen fantasztikusak voltak a szakestélyek. Roppant módon tetszett az egyenruha, meg a „jó szerencsét!” köszönés, no és az, hogy a kampusz területén mindenki mindenkinek köszönt. Hihetetlen kultúrát és tudományt hordoz magában a soproni egyetem, amely nekem szakmailag is rengeteget adott!

TANULÓPÉNZ

A soproni egyetemi tanulmányait egyébként azért levelezőn végezte, hogy közben dolgozni is tudjon. Elsőként egy statikus mérnökemberből lett asztalos mellett tevékenykedett és tanult nagyjából fél évet, mikor egy külföldre szakadt hazánk fia jóvoltából



► Antik hatású komód

németországi lehetőséghez jutott. Az illető egy nagy német faipari cégnél dolgozott, amely pékségek és cukrászdák berendezésével foglalkozott, s nyitni szeretett volna Magyarországra felé. Mivel benne látták az egyik helyszíni szerelőt, öt hétre kimehetett Németországba, hogy az ottani szerelő csapatokkal járva beletanuljon a munkába. Az elsajátított ismereteket azonban mindössze egyetlen magyar munkában, egy érdi cukrászda bútorzatának beszerelésekor kamatoztathatta. S bár a német kapcsolat ezzel meg is szakadt, a kinti technológia megismerése mindenképpen a hasznára vált. Az érdi munkában az egyik gyerekkori barátjával dolgozott együtt, akivel közösen elhatározták egy asztalos vállalkozás indítását. Egy soproni évfolyamtárs csömöri műhelyében helyet kapva vágtak bele a történetbe – megvásárolva például egy olyan asztali fűrész, melyen elővágó is volt, amivel laminált bútorlapokat lehetett korrekten szabni. A kilencvenes évek elején ez nagy számnak számított. Nem meglepő, hogy alig fél év alatt kinőtték a műhelyt, s egy pesti bérelt helyre költöztek. Időközben azonban a dolgok nem várt fordulatot vettek. A barát és üzlettárs anyagi(as) élete elindult egy tragikus vég felé, így Salacz Dénes számára nem volt más lehetőség, mint kilépni az üzleti kapcsos-



► Il Bacio di Stile ruházati luxusáruház, üzlethelyiség-berendezések

táshoz a szüleitől kapott 1 millió forint is abban a pillanatban veszni látszott. Ő azonban nem elnézést, hanem időt kért, mert pontosan tudta, hogy ezt vissza kell fizetnie. Ahogy a tanulópénzt is megfizette...

5 HÉT TÖBB, MINT 4 ÉV

Természetesen ebben a helyzetben is járt tovább az egyetemre, miközben örömmel nyugtázta, hogy a régi ügyfelek rendre megtalálják. A megrendeléseiknek úgy tett eleget, hogy a kért termékeket alvállalkozókkal legyártatta, majd ő

nagyon tudott mit kezdeni az asztalos vállalkozásával. A Keresztúri út elején lévő műhelyben két erdélyi asztalos munkájának irányítását vette át, majd néhány hónap múlva a vállalkozó hölgy egy külföldi üzletben nagyobb fantáziát látott, így eljött a lehetőség arra, hogy Salacz Dénes saját lábra álljon: 1995-ben megalakult a Sa-Fa Kft. – A szakembereket átvéve új helyen – egy idős asztalos bácsi használaton kívüli, XVII. kerületi műhelyében – vágtam bele a vállalkozói létbe – folytatja a történetet. – A jó minőségű gépeket is megvettem, így például mind a mai napig megvan az az öntvényházas debreceni egyengető gyalugép, ami azóta is megbízhatóan működik. Vásároltam egy szintén elővágós vízszintes lapszabásgépet, ami szintén megvan, kisebb darabolásokat és géreléseket csinálunk rajta. Az idő tájt felméréseket végeztem, gyártásterveket készítettem, elvégeztem a szükséges üzleti feladatokat, s közben érdeklődtem az új technológiák iránt. Óriási előnyt jelentett a korábban Németországban töltött öt hét, amely kis túlzással többet ért, mint itt 4 évnyi egyetem.

HELYBEN VAGYUNK

1998 januárjára aztán kinőtték a kétszer 60 négyzetméteres helyet, így visszaköltöztek a X. kerületi Keresztúri útra, de immáron a jelenlegi telephelyre, amely a kezdeti 380 helyett immáron közel 900 négyzetméteres. De már ez is kicsi. – Nagytarcsán építési engedélyünk van egy 1500 négyzetméteres csarnokra, amit a reményeink szerint jövőre pályázati forrásból valósítunk meg,



► Családi ház konyha-étkező bútorai

latból, amit sikerült korrekt módon 1994. január 1-jén megtenni. A történetek miatt elkedvetlenedett, az élete álma már-már összedőlt. Ráadásul, a vállalkozásindí-

beszerelte. Miután a megkeresések folytatódtak, s már a műhely illata is nagyon hiányzott, a legjobbkor találkozott egy építész hölgygel, aki nem

2018-as szabvány alapján. Nagy álom válik ezzel valóra! Magunknak építünk csarnokot! – emeli ki Dénes, aki jelentőségében mindezt leginkább ahhoz hasonlítja,

„Elképesztő élmény volt, amire mindig is vágytam. Hogy olyan feladatot kapjak, amire nem pénzügyileg, hanem szakmailag képesnek tartanak. Ez a szakma csúcsa!”

mikor 2003-ban szintén pályázati lehetőséggel élve megvásárolta azt a CNC-t, amit később táblafelosztó CNC és egy német gyártástervező szoftver beszerzése követett. – Egyedibútor-gyártásáról lévén szó eleinte a CNC-berendezést csak 20–30 százalékban tudtuk kihasználni. Utánanézttem, hogyan lehetne az egyedi bútorgyártást is automatizálni. Ennek köszönhetően 2005-ben az országban elsőként vezettük be az IMOS-rendszert. A belsőépítészeti CAD – CAM program a mai bútorgyártás legmagasabb szintjét valósítja meg. A tervezés és a gyártás során a pontosság és a precizitás megnő, a munkafolyamatok gördülékenyebbé, átláthatóbbakká válnak, a hibalehetőségek pedig minimalizálódnak. Az IMOS a tervezőasztalról vezényli a teljesen automatizált gépparkot, így a CNC megmunkáló központot és a táblafelosztó gépet egyaránt.

A SZAKMA CSÚCSA

Salacz Dénes számára az soha nem volt kétséges, hogy csakis egyedi termékek gyártásában gondolkodik. Mint mondja, talán még a pénzkeresetnél is fontosabb számára az alkotás öröme. – S bár a kilencvenes évek végén elvégeztem egy kétéves közgazdasági posztgraduális képzést, soha nem akartam a céget annyira felfejleszteni, hogy csak menedzseri feladataim legyenek. Mindig is hittem abban, hogy valamilyen pálya meg van írva számomra is, melyet be kell járnom – annak összes előnyével és hátrányával együtt.

Az idén 21 éves Sa-Fa Kft. történetéből az igazgató két feladatra különösen büszke. Az egyik a Pannon GSM megbízása, melynek során 70 nap alatt 70 boltot kellett átadniuk. Az elsősorban szervezésileg komoly kihívást jelentő feladat megoldásáról

mindent elárul, hogy a Magyar Innovációs Nagydíj Pályázat bírálóbizottsága a SA-FA Beruházásszervező, Tervező és Kivitelező Kft.-t elismerésben részesítette

a 2003-ban megvalósított „Azonos arcu-lattal rendelkező üzlethálózat tervezése és kivitelezése a Pannon GSM Rt. részére” innovációért, melyben országszerte összesen 170 üzlet volt érintett.

A másik nagy dobás, amit talán nem is lehet überelni, az Il Bacio luxusáruház kivitelezése. A nagyméretű részfelületek komoly kihívást jelentettek. – Éjt nappallá téve, három-négy hónapon keresztül dolgoztam azon, hogy meg

komplett első és második emelet, a maga 1400 négyzetméterével.

SZÖVETSÉG ÉS CSALÁD

A mesterportré persze csakis úgy lehet teljes, ha szólunk Salacz Dénes Országos Asztalos- és Faipari Szövetségben betöltött szerepéről – meg persze a családjáról. Kezdjük a szövetséggel, melynek Etikai Bizottságát 2002-től kezdve 12 éven át vezette – az asztalosok érdekeit védve. Az új évezred legelején Parposz Tamást, a Pest megyei szervezet elnökét kereste meg azzal: fontosnak érzi, hogy tegyen valamilyen karitatív dolgot a szakmáért. Így került be a szövetség életébe, melyben az új elnök, Árkossy Tamás felkérésére jelenleg alelnöki pozíciót tölt be.

És akkor a családról néhány mondat. Feleségével 1995 márciusában ismerkedtek meg, két évre rá össze is házasodtak. Ruby Andrea enteriőrtervező, a vállalkozásban társtulajdonos, a tervezési



► NavNGo irodaház recepció berendezése

tudjak felelni a számtalan buktatót jelentő feladatnak. Sosem felejttem el, hogy a 2012 augusztusi első megkeresés után 2013. január 4-én behívtak azzal, hogy „Salacz úr, április 15-ig legyen szíves a házat berendezni, mert magával akarunk dolgozni”. Elképesztő élmény volt, amire mindig is vágytam. Hogy olyan feladatot kapjak, amire nem pénzügyileg, hanem szakmailag képesnek tartanak. Ez a szakma csúcsa! S nem is a faipari rész volt az érdekes, hanem a réztechnológia kidolgozása, hogy azt ilyen nagy felületek mellett miként lehetett tökéletesen megcsinálni. Végül aztán az egész üzletházat nem mertem elvállalni, elég volt a

feladatok mellett a cégmarketing irányítója. Ahogy Salacz Úr fogalmaz – ha ő a cég egyik lába, akkor Andrea a másik. Nélküle nem jöhetett volna mindaz létre, ami ma kézzelfogható. Van két fiuk is: Máté 2000-ben, Boldizsár 2004-ben született. Az Alternatív Közgazdasági Gimnáziumba járó nagyobbik fiú műszaki érdeklődésű, akit a számítógépes világban a hardveres megoldások érdekelnek, miközben az építési kedvtől vezérelve szívesen barkácsol. A kisebbik fiú viszont szinte biztos, hogy állatorvos lesz. Úgy tűnik, a műszaki és az orvosi pálya párhuzama a családban tovább folytatódik...

Baudentisztl Ferenc

EGY MÉLTÁN ISMERT MÁRKA – AZ ELU



Schlosser Mátyás
okleveles faipari
mérnök

Asztalosműhelyünkben több régi gép és szerszám használatban van. Ahogy a legtöbb kisebb faipari vállalkozásnál, úgy nálunk is több, főképp magyar gyártmányú, pl. Kiskőrösi, Defém alapgép szolgál. Található pár ritkább berendezés is, mint az öntvényvázás Festo lánctmaró, és a már leginkább múzeumba illő Kirchner szalagfűrészünk. Ha egy ügyfél vagy egyéb látogató érdeklődést mutat arra vonatkozóan, hogy mivel és hogyan dolgozunk, akkor főleg ezeket a maszszív berendezéseket szoktam bemutatni (az automata élzáró gépünket pedig a perverzebb gépkedvelőknek tartogatom).

RÉGISÉGEK A MŰHELYBŐL

Nyilván az öreg géppark tükrözi az iparág gazdasági nehézségeit – habár a faipar nem az a hirtelen meggazdagodós szakma, legalábbis a legalitáson innen –, de azt is mutatja, hogy az átgondolt tervezés és a „kevésbé spórolós” anyaghasználat milyen extrém tartós gépeket eredményez. Szokták mondani: Régen még volt benne anyag! És tényleg... a rohamosan fejlődő orvostudomány ellenére sem remélhetem, hogy, egy édesapám gyermekkorában készült öntvényvázás gyalugépet túléljek, már ha azt a minimális karbantartást megkapja, ami az üzemszerű használatához kell.

De nem csak a nagygépek között találhatunk extrém tartós eszközöket. Például a kézi kisgépeink között fellelhető ELU MOF 96 felsőmaró nem tud sokat, csupán ugyan azt, amit egy hasonló teljesítményű, ma kapható ipari gép. De kérem, ez az NSZK-ban készült! Miközben bontották a Falat, ez már évek óta dolgozott, majd túlélve gazdáját került hozzánk. Kompakt kialakítása, halk és erős motorja, pontos működése teszi népszerűvé műhelyünkben. Az ELU SBA 55K (micsoda név!) akkumulátoros ütve fűrész/csavarozó gépünk már látott szebb napokat. Akkumulátorait pár éve fel kellett újítani, a töltője sem a sajátja már, de üzemel. Általában az új, drága fűrészgépeket kímélendő, a legdurvább bontós, barkácsolós feladatoknál kerül elő – és állja a sarat.

Ettől a márkától még egy kombinált körfűrészgép tartozik az eszköztárunkba, ez megint csak több mint harmincéves, és a fűrészlap élezésén, némi tisztításon és olajozáson kívül soha nem igényelt komolyabb javítást vagy karbantartást



► **Eugen Lutz**

az évek alatt. Általában nagyobb lélegzetvételű helyszíni munkáknál vesszük hasznát.

DE MI EZ AZ ELU ÉS MA MIÉRT NINCS?

A társaság története 1928-ban indult, ekkor alapította Eugen Lutz sen, Dürrmenz-ben (a Baden-Württemberg tartományban, Stuttgart közelében található település ma Mühlacker része). Kezdetben könnyűfém öntvények előállításával foglalkoztak.

Az első elektromos kéziszerszámuk az MT 1-es csiszológép volt, melyet 1930-ban dobtak piacra. 1951-ben jelent meg a MOF

11 univerzális kézi felsőmaró és hatalmas sikert hozott. Számos kiegészítővel lehetett ellátni és gyakorlatilag megreformálta az ipart. Ezek az egykoron fantasztikus újdonságok jelenleg keresett gyűjtői kincsek.

Az ELU-nak több máig meghatározó berendezést is köszönhet az asztalosipar. Az egyik „ELU-találmány” a TGS 71 állványos, kombinált körfűrészgép – 1967-ben dobták piacra. A szabadalmaztatott átforduló mechanizmus világszerte ismerttette a márkát. Néhány másodperc alatt szerszám nélkül, átállítható alulvágóból precíz gérvágó fűrész alakítható ez az egyedülállóan sokoldalú gép. Ezek a gépek már nem Németországban, hanem az 1959-ben létrehozott francia leányvállalatnál készültek.

Egy másik technológiai mérföldkő a DG 79 páros gérvágó, 1972-ben lépett a színre. Ez a világ első dupla leszábo körfűrészgépe, kivitel függvényében kisipari vagy nagysorozatú gyártás igényeit szolgálta. Többször korszerűsítették az évek alatt, és ma is létezik.



► **MT1-es csiszológép**

NÉVVÁLTÁS ÉS ÚJ ÉLET

1984-ben a DeWalt márkát is birtokló Black & Decker megvásárolta az ELU famegmunkáló kézi gépeinek gyártási és forgalmazási jogait, ekkor a cég neve Elumatec-re változott. A vállalat a '80-as évektől elsősorban az alumínium és PVC-profil feldol-

*ELU TGS 172
kombinált körfűrész,
1986-ban készült.*



gozásaira koncentrált. Az Elumatec a folyamatos, innovatív fejlesztések és a hagyományosan magas minőség miatt ma is mérvadó vállalat a profil-feldolgozás szakterületén.

Az ELU-tól átvett technológiát és a népszerű brandet a Black & Decker jól tudta kamatoztatni, hiszen kezdetben a DeWalt kevésbé volt ismert Európában. Az évek alatt teljes ipari gép választékot alakítottak ki: különböző teljesítményű felsőmarók, kézi gyalu- és csiszológépek, fűrők és sarokcsiszolók, valamint akkumulátoros gépek sora alkotta a kínálatot.

Az ELU márka szerepét fokozatosan átvette a DeWalt, mely ma több mint 200-féle típusú ipari elektromos kéziszerszámot gyárt és forgalmaz, a tartozékok és kiegészítők száma pedig szinte végtelen... De ez már egy másik történet.



ELZETT SOPRON
a kapocs - mi összeköt!



9400 Sopron, Csepel út 3./a
Telefon: 99/513-551
Tel./fax: 99/311-597
www.elzett-sopron.hu

Space Q
design Alessandro Mendini



Minerva
design Franco Sargiani

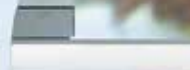


Diana
design Studio Olivari



Lépjén be az Olivari világába,

Total
design Rodolfo Dordoni



OLIVARI

Infovonal: 24/525-400, <http://www.olivari.hu>, e-mail: olivari@milesi.hu



KÜLÖNLEGES ALAPANYAG – RENDHAGYÓ KONCEPCIÓ



**Dr. habil
Gerencsér Kinga**
c. egyetemi tanár

A Robinia Group Kft. 2015 novemberében nyerte el a Hónap Kis- és Középvállalkozása címet, amelyet a Nemzetgazdasági Minisztérium ad olyan kkv-k részére, akik mintaértékű tevékenységükkel példát mutatnak a szektornak. A kft. méltán érdemelte meg ezt a kitüntető címet, ugyanis az elmúlt 15 év során stabil helyet biztosított magának úgy a hazai, mint a nemzetközi piacon is, a rendkívül tartós, kültéri használatra kifejezetten alkalmas akácfa (Robinia pseudoacacia) feldolgozásával.

Meggyőződésük, hogy ennek a keményfának a tartóssága, valamint ökológiai előnyei egyedülállóak – és e tulajdonságainak köszönhetően az akác kiváló alapanyag kültéri termékek gyártásához. 2014-ben az inno Lignum Sopron Erdészeti és Faipari Szakvásár és Rendezvénysorozat innovációs különdíját is megkapták.

A céget 1995-ben alapították Kajászón 97%-os német többségi tulajdonnal, abból a felismerésből, hogy Magyarországon hiány van szárított fűrészáruból. A rendszerváltozást követően ugyanis összeomlott a szocialista nagyipar, és gomba mód elszaporodtak a kisebb asztalosműhelyek, amelyeknek szükségük volt jó minőségű, szárított faanyagra, azonban ez sem minőségében, sem mennyiségében nem volt adott. Elsők között vásároltak gázüzemű szárítókat, így kényelmes tempóban tudtak fejlődni, minden évben megduplázták forgalmukat, szárítókapacitásuk a kezdeti száz köbméterről hatszáz köbméterre emelkedett. Hét bő esztendő után az ezredfordulón a dolgok azonban megváltoztak. Az asztalosipar, a többi kézműves szakmához hasonlóan, a versenyben a nagyiparral szemben alulmaradt.

Ugyanakkor az országban sokszárítóüzem épült, ez piacaik földrajzi beszűkülését eredményezte, vagyis egyszerűen a piacon folyamatosan csökkenő részesedéssel kellett helytállniuk. Ha mindez nem lett volna elegendő probléma, 2003-ban, az amúgy is szorult helyzetben jött egy újabb nehezítő körülmény: a gázárak drasztikus megemelkedése. Mindezek hatására a cég működése teljesen ellehetetlenült. Mindenképpen olyan megoldással kellett előállniuk, amely megoldotta a szárítókamrák hatékony üzemeltetésének, illetve a piaci lehetőségeik beszűkülésének a problémáját.

Céljuk olyan saját termelési kapacitás kiépítése volt, ahol a gyártás során elegendő hulladék keletkezik a kamrák üzemel-



▶ Erdélyi Gábor a Robinia Group Kft. vezetője átveszi a Hónap Kis- és Középvállalkozása díjat

tetésére, az alapanyag biztonságosan beszerezhető és viszonylag olcsó. Fontos szempont volt továbbá, hogy a technológia biztonságosan üzemeltethető legyen egy alacsony szakipari kultúrájú környezetben, és a gyártott termékek biztonságosan értékesíthetőek legyenek. Az alapanyagválasztás problémáját rendhagyó módon oldották meg: tény, hogy a hagyományos fafajok esetén hátrányunk van a régió orszá-



▶ A Hónap kis- és Középvállalkozása díj

gaival szemben, viszont akácfa esetében előnyünk van – hiszen Magyarország akác nagyhatalomnak számít.

Az akácfa sok fahibával rendelkezik, magas a hulladék aránya, magas a fűtőértéke, így feldolgozása biztosítja a hulladékot a szárítók üzemeltetéséhez. A sok fahibának köszönhetően a gyártás nem automatizálható, relatív nagy az élőmunka igénye.

Nagy feldolgozó üzemeknek nem egy attraktív termék, vagyis ideális egy kkv-nak! Ehhez társult egy szerencsés körülmény, a nyugati piacokon, az ökoszemlélet térhódításával, egyre



► Szijácsmart akác oszlopok készítése



► Szijácsmart akác oszlopok alkalmazása tópart szegélyének

tudatosabbakká váltak a fogyasztók, és észrevettek egy folyamatosan növekvő ellenszenvet a trópusi fajokkal szemben. Ez egy élénk keresletet generált alternatív megoldásokra. A figyelmük azért is terelődött az akácra, mert maga is „egzóta”, kitűnő tartóssága semmilyen más európai fajjal össze nem vehető, amit már bizonyított a mezőgazdaságban. Kézenfekvő volt, hogy az „akácos úton” induljunk el – mondta Erdélyi Gábor, a cég vezetője, aki időközben 49%-os tulajdonosa lett a kft.-nek. Akkor bízták meg a cég vezetésével, amikor kidolgozott egy koncepciót, hogy hogyan tehető nyereséges a vállalkozás. Mivel az Európában található akácállomány nagy része Magyarországon található, ez megvédi őket a globális hatásoktól. Az akácfeldolgozás rendkívül magas élőmunka-igényű. Jelenleg 40 alkalmazottnak és negyven elítéltnak adnak munkát. A baracskai ítélet-végrehajtó intézettel évek óta kiváló kapcsolatban vannak,

az elítéltek szívesen dolgoznak a fával, a börtön pedig plusz bevételhez jut. Így a cég viszonylag olcsón meg tudta oldani az időigényes munkafolyamatok ellátását. Rést találtak, ráadásul fizetőképes piacon: akác szijácsmart oszlopok, játszótéri eszközök,

ízléses kombinációja adja. Az elvárásoknak a Robinia Group által gyártott hosszitoldott akácdeszkák feleltek meg a legjobban. Külön érdekesség, hogy a tartósság növelése céljából különféle védőszerekkel, felületkezelő olajokkal is kísérleteztek, azonban

Céljuk olyan saját termelési kapacitás kiépítése volt, ahol a gyártás során elegendő hulladék keletkezik a kamrák üzemeltetésére, az alapanyag biztonságosan beszerezhető és viszonylag olcsó. Továbbá, hogy a technológia biztonsággal üzemeltethető legyen ...

hosszitoldott termékekből kerti berendezések, terasz- és falburkolatok, saválló klipsz és csavar, valamint speciális faápoló olaj alkotják terméklistájukat.

2004-ben és 2005-ben Lipcse, illetve Höslwang mellett két projektben is részt vettek, melyek során állványzatot készítettek napfarmok részére. Az akácfa megfelelt a szigorú előírásoknak, és a napelemek azóta is biztos lábakon állnak.

A hosszitoldott termékcsoport kifejlesztése után cégük egyből a mélyvízbe került: megbízást kaptak a zürichi Letzigrund stadion tetőszerkezetének teljes beburkolására, mivel egyedülként a cég termékei feleltek meg minden kritériumnak. Még a tűzvédelmi szempontoknak is eleget tettek, hiszen az akácfa nagyon lassú beégési sebességgel bír. Az új, nanoszálal ragasztóval történő hosszitoldási technológiával képessé váltak akár 6 méteres szálak gyártására is. A projekt elnyerése kulcsfontosságú volt cégük életében, hiszen ez volt az első olyan nagyszabású munka, amelyben megmutathatták, mit tud fő termékcsoportjuk. Elég nagy munka volt, sok-sok műszak, és 210 km-ig (nagyjából 20 kamionnyi) leszállított burkolatdeszka után a munka sikerrel zárult. Az elkészült tetőszerkezet a stadion jelképe lett, és azóta is hibátlanul funkcionál.

Következő nagy feladatuk Bern melletti Westside komplexum faburkolatának elkészítése volt. A monstrum megtervezésével Daniel Libeskind világhíres építész bízta meg. (Ő tervezte többek között a World Trade Center helyére kerülő Ground Zero-t, a Berliini Zsinagógát stb.). Előszeretettel párosítja a rideg hatású építőanyagokat (acél, üveg) olyan természetes anyagokkal, mint a fa. Itt is ezt a koncepciót vette alapul: a teljes épületkomplexum megjelenését az acél, az üveg és a fa homlokzatburkolat



► Saválló klipsz terasz burkolatok párnafára rögzítésére



► Akác térburkolat saját tervezésű hintaágygal



► Napelemek akác tartórendszerében Lipcseben



► Westside szabadidő komplexum falburkolata hosszitoldott akác elemekből

az akácfa tulajdonságai úgy meggyőzték a döntéshozókat, hogy végül kezeletlen formában rendelték meg a 30 000 m²-nyi akácburkolatot.

A Mons-i Kongresszusi Központ tervezésére is Daniel Libeskind építész kérték fel, aki ismét velük képzelte el terve megvalósítását. A Kongresszusi Központ 12 500 m²-es alapterületével és elliptikus szerkezetével valódi éke lett a városnak. A felhasználásra gyártott hosszitoldott akácdeszkák jól bírják a naptól érkező UV-sugárzást, és a méretváltozásokért felelős csapadék- és hőmérséklet-ingadozásokat. Büszkék rá, hogy ilyen neves épületek megjelenésén keresztül hungarikumunk, a fehér akác,

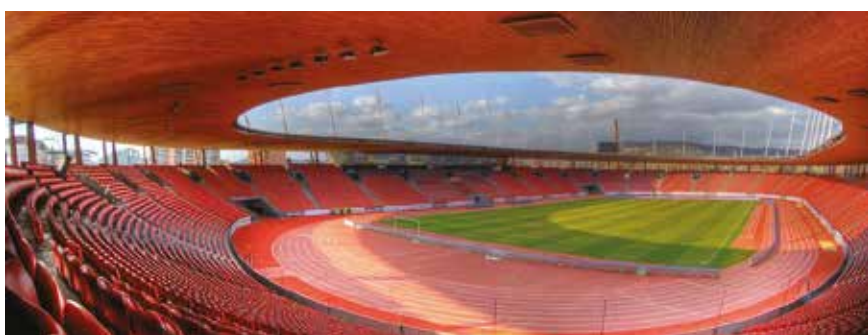
nagyszerű tulajdonságainak köszönhetően, immár külföldön is egyre népszerűbb!

Az akácot, kiváló tulajdonságainak köszönhetően, minden vegyi ápolás nélkül is kiemelkedően tartós fajtának ismerjük. Az egyetlen gombafaj, ami ellen védelmet kell biztosítani, az a kékülést okozó gombák, ez a faj a fa szerkezetét nem roncsolja, hanem a felszíni, könnyen lebontható tápanyagokat fogyasztja. Bár statikai minőségromlást nem okoz, esztétikai szempontból meglehetősen káros. Megelőzőképpen minden terméküket az erre a célra kifejlesztett, speciális faápoló olajukkal kezelik két rétegben.

Folyamatos céljaik között szerepelt a „LOW COST”, tehát rövid és olcsó disztribúciós

rendszer tökéletesítése, a még nagyobb hozzáadott érték elérése, a végfelhasználó közvetlen kiszolgálása háztól házig rendszerben. Vízijuk az, hogy formaruhás csapataik céges autón helyszínre szállítják termékeiket, és azt professzionálisan telepítik, szerelik. A cég vezetése nem híve a kapacitások végtelen bővítésének, a jelenlegi lehetőségek között szeretnék még jobban, még kockázatmentesebben folytatni termelésüket.

A cég hitvallása: fair minőség, fair ár/érték arány, fair üzleti kapcsolatok szállítókkal, vevőkkel, fair munkakapcsolat kollégákkal, fair kapcsolat környezetünkkel, fair ökológiai magatartás.



▶ Leitzgrundi stadion tetőszerkezetének akác burkolása



▶ Monsi Kongresszusi Központ építése hosszitoldott akác elemekből

magyar asztalos
woodo
KERESSE AZ ORSZÁG 104 TERJESZTÉSI PONTJÁNI!

Eladó CNC-gép és hozzá tartozó elszívó!

- ▶ profi h10 faipari marógép és a hozzá tartozó programok
- ▶ 2 hardverkulcs
- ▶ solid edge st 7 program
- ▶ 10 db szerszámbeigó
- ▶ cca. 200.000 Ft értékű szerszám
- ▶ géphez tartozó komplett elszívó berendezés

Érdeklődni:
Bogár László, 06 70 882 84 20

ROZMARING HUNGÁRIA
CSISZOLÓANYAG NAGYFELFEDÉSÉRE

... a tökéletes elszívó eszköz

9027 GYŐR - Ipari park - Körösi utca 6.
Tel./Fax: 96 / 528 696, 528 299
E-mail: rozmaring@rozmaring.hu

Kereskedelmi közp.:
2600 VÁC - Tóparti Ipari Park - Ávár utca 5.
Tel./Fax: 27 / 512 283, 512 284
E-mail: rozmaring@maiflspvas.net

24 HÉTIG GARANTÁLT
VERTEKELT SZALAGOK
MINDEN MÉRETEBEN

CSISZOLÓPAPÍR ÉS VASZON
fára, fémre, üvegre, műanyagra

3M Imperial
Légtisztító szűrők

GYEMANT- ÉS KÖBÖS BORNITRID SZEMCSÉS ELEKTRODOK

IFBG FILTER
Ipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

ISO 9001
ÉRTÉK

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

Szűrőt közvetlenül a kizárólagos forgalmazótól!

Felületkezelő üzemekben használatos papírlabirint szűrők, üvegszálás szűrők, zsákos szűrők, plafon szűrők, aktív szén szűrők egyedi igények szerint is!

Célok és eszközök

A FAMODIFIKÁLÁS



Pozsgayné Fodor Fanni
Faanyagtudományi Intézet, NYME Sopron

A famodifikálási eljárások célja a faanyag tartósságának, mechanikai tulajdonságainak, méretstabilitásának, színének, színtartósságának javítása, és a nedvességre való érzékenység csökkentése. Sorozatunk első részében az eljárás szükségességéről és módszereiről írunk.

A FAMODIFIKÁLÁS SZÜKSÉGESSÉGE

A faanyagot méltán hívhatnánk a jövő nyersanyagának, hiszen természetes, fenntartható, megújuló, esztétikus, változatos, energiatakarékos alapanyag és az életútja végén energiát tudunk nyerni belőle, vagy akár komposztálhatjuk. Nyersanyagként való alkalmazhatóságát viszont nehezítik a gyengeségei, vagyis, hogy inhomogén szerkezetű, érzékeny a nedvességváltozásra, gyenge az UV-stabilitása, változtatja az alakját, és hogy nem ellenálló a biológiai kártevőkkel szemben. Gyengeségei kiküszöbölésének több módja is van.



► Példák károsított faanyagra (a) időjárás okozta degradáció, (b) rovarkárosítás (forrás: pnwhandbooks.org)

Tartós lombos fafajok alkalmazása, főként a trópusokról	Európai, hazai fafajok alkalmazása	
<ul style="list-style-type: none"> + sok izgalmas variáció (fafaj) + kevésbé van szükség kezelésre – magas költségű alapanyag – általában nem fenntartható erdőgazdaságokból származik – trópusi erdők pusztulása – gazdaságtalan kitermelés 	<ul style="list-style-type: none"> + alacsonyabb költségű faanyag, a kitermelés, a gyártás + a helyi erdőgazdaságokat támogatjuk + ültetvényes fatermesztés lehetősége – általában nem tartós, nem ellenálló vízzel, időjárással szemben 	
	<p style="text-align: center;">Védőszerrel kezelt faanyagok alkalmazása</p> <ul style="list-style-type: none"> + könnyen beszerezhető és alkalmazható, nagy választék + rendszeres alkalmazásával megőrizhető a fa minősége + léteznek természetes, növényi összetételű, környezetbarát típusok – a vegyszeres védőszerrel kezelt faanyagok veszélyes hulladéknak minősülnek, ezáltal költséges az ártalmatlanításuk – káros anyagok kerülhetnek a talajba, csatornába a feldolgozása és felhasználása során – elégetésével káros anyagok jutnak a levegőbe 	<p style="text-align: center;">Modifikált faanyagok alkalmazása</p> <ul style="list-style-type: none"> + hosszú távon kifizetődő + nem káros a környezetre + sok variáció, eltérő tulajdonságokkal bírnak a különböző fafajok, különböző kezelések, kezelési beállítások esetében + nem drágább és veszélyesebb a termék semlegesítése, mint a természetes faanyagnál + természetes favédő szerrel még jobb minőséget érhetünk el – magas költségű kezelés

► Faanyagok modifikálásának összehasonlítása

Egyik az, hogy jó minőségű, trópusi fajokot alkalmazunk, azonban itt a rövid távú, illetve hosszú távú elérhetőség és a fenntarthatóság problémájával találkozunk. Használhatunk faanyagvédő szereket is csak a tartósság javítására, ez esetben az egészségre káros összetevők és az alacsony hatékonyságú biocid anyagok jelenthetnek problémát. Végül, de nem utolsósorban új technológiákat fejleszthetünk ki, melyek olyan természetes és fenntartható módon kezelik a fát és változtatják meg a szerkezetét, hogy a fent említett gyengeségeket nagymértékben javítsák – ilyen a faanyag modifikálása.

MI IS A FAMODIFIKÁCIÓ?

Bosshard 1975-ben a következőképpen fogalmazta meg a faanyag-modifikálás fogalmát: „Olyan módosító eljárás, mely megváltoztatja a faanyag összetételét azzal a céllal, hogy a felhasználás szempontjából a faanyag előnyös, új tulajdonságokra tegyen szert és ezzel alkalmazási területét szélesítse, új termékek előállítását biztosítsa.”

„A famodifikálás során a faanyag tulajdonságainak célzott javítására kerül sor úgy, hogy az élelciklusa végén a termék semlegesítése nem hordoz több veszélyt és nem drágább, mint a természetes faanyag esetén.”

Callum A. S. Hill 2006-ban megjelent könyvében olvashatjuk

Mint korábban írtuk, az eljárások célja a faanyag tartósságának, mechanikai tulajdonságainak, méretstabilitásának, színének, színtartósságának javítása, és a nedvességre való érzékenység csökkentése. Vannak aktív eljárások, vagyis, amikor az anyag kémiai szerkezete megváltozik, és vannak passzív eljárások, amikor csak az anyagi tulajdonságok változnak, a kémiai szerkezet nem.

A következő modifikálási módszerek ismertek:

- I **Impregnációs modifikáció:** a faanyag impregnációs szerrel történő feltöltése az egyes tulajdonságainak célzott javítására (passzív eljárások).
- I **Termikus modifikáció:** a faanyag magas hőmérsékleten való kezelése, mely a faanyag kémiai szerkezetének a

változásával jár (aktív eljárás), így a tulajdonságait célzottan javíthatjuk. Ez történhet levegőben, inert gázközegben vagy folyadékban (olaj, paraffin stb.).

- I **Felületi modifikáció:** a faanyag felszínének kémiai, fizikai vagy biológiai kezelése az egyes tulajdonságainak a célzott javítására (ragasztás, felületkezelés, vízlepergetés).
- I **Kémiai modifikáció:** a modifikáláshoz alkalmazott kémiai reagens kovalens kötést képez a faanyaggal (a hidroxil csoportokkal), ezáltal szintén aktív eljárásnak minősül.

Az iparban ezek közül leginkább az impregnálás és a termikus kezelés terjedt el, de a felületi és a kémiai kezelés is széles körben alkalmazott. A módszerek hatásmechanizmusát az előző oldalon lévő táblázat mutatja.

ALAPANYAG

Olyan faanyagokat célszerű modifikálni, melyek gyorsan nőnek, nagy mennyiségben fordulnak elő, és könnyen

mazni kívánt eljárástól is függ. Ilyenek pl. a fenyők, nyárfák, bükk, eukaliptusz, és más gyorsan növekvő fajok. Ezek mellett gyakori még a kőris, a nyír, a juhar és a tölgyek felhasználása is különböző modifikációs technológiákban.

IPARI ELTERJEDÉS

Magyarországon több cég által ismert a hőkezelés, mint a csomagolóanyagként használt faanyag sterilizálásának módja, illetve a gőzölés, melyet feszültségkiegyenlítés és színhomogenizálás céljából végeznek. Egyedül egy budapesti cég foglalkozik fenyők és lombosok termikus modifikációjával. Hazánkban több forgalmazónál rendelhetünk már termikusan módosított („thermo”), illetve acetilezett fa termékeket.

A famodifikációs eljárásokkal már a '90-es években is kísérleteztek, de a 2000-es években került a köztudatba, és jelentek meg modifikált termékek a piacon. Csak Európában 2004-ben 55 000 m³, 2007-ben 131 000 m³, 2010-ben már 300 000 m³ hőkezelt faanyagot állítottak elő.

FELHASZNÁLÁSA

Az eredetileg nem tartós hazai faanyag modifikálásával szélesíthetjük annak felhasználási területeit. A legtöbb eljárásnak köszönhetően a faanyag ellenálló lesz a gomba- és rovarkárosítással, az UV-sugárzással, a nedvességgel és az időjárással szemben, emiatt több kültéri termék alapanyagaként megállja a helyét.

kezelhetőek, telíthetőek. Természetesen a felhasználható fajok köre az alkal-

Modifikáció fajtája	Eljárás neve	Ország
Impregnációs modifikáció	Kebony/VisorWood (furfurilizés)	Norvégia
Termikus modifikáció	Thermowood, TMT	Finnország
	Plato	Hollandia
	Retification	Franciaország
	Le Bois Perdure	Franciaország
	Menz-Holz (olaj)	Németország
	Royale (olaj)	Németország
Kémiai modifikáció	Accoya (acetilezés)	Hollandia
	Belmadur (DMDHEU)	Németország

- Európában már jobbra elterjedtek ezek a módosítási eljárások. A legelterjedtebb kezeléseket a fenti táblázat mutatja.



► **Modifikált faanyagból készült termékek:** (a) Furfurilezett fa: Pad (Dánia), (b) Késmarkolat (Silkeborg, Dánia). Forrás: Kebony (c) Thermofa: Csónakház (Utrecht, Hollandia), (d) iskola (Twello, Hollandia). Forrás: Plato (e) Acetilezett fa: Mózes híd (Halsteren, Hollandia), (f) Nagy forgalmú híd (Sneek, Hollandia). Forrás: Accoya

Típus	Módszer (magyar/angol elnevezés)	Iparban használt	Elve				
Termikus modifikáció	Hőkezelés, termikus módosítás Heat treatment	X					
	Olaj, viasz, paraffin Oil, wax, paraffin	X					
	Tömörítés Densification	X					
Impregnációs modifikáció	Furfurilezés Furfurylation (Kebony)	X					
	Műgyanták, pl. melamin Synthetic resins e.g. Melamine resin	(X)					
	Szilikon, szilán Silicone, Silane	(X)					
Kémiai modifikáció	Acetilezés Acetylation (Accoya)	X					
	DMDHEU DMDHEU (Belmadur)	X					

Jelmagyarázat: Sejtüreg kitöltése Sejtüreg kitöltése Keresztkapcsolat Reakció a faanyag polimerjeivel
 Sejtüreg kitöltése Sejtüreg kitöltése

FOLYTATÁS

Mint láthatjuk, sok potenciál van ezekben a technológiákban, érdemes kipróbálni őket, ha van rá lehetőségünk. Amennyiben bizonytalan abban, hogy melyiket válassza, keressen a **Németh Róbert**, nemeth.robort@nyme.hue-mail.cim.

A következő számokban részletesebben bemutatjuk valamennyi eljárás mechanizmusát, előnyét és hátrányát, illetve felhasználhatóságát.

Forrás:
 Hill, C.A.S. (2006): Wood Modification: Chemical, Thermal and Other Processes. John Wiley & Sons Ltd, Chichester, England.
 Militz, H.(2007): Modified wood: processes, products and markets (előadás). Joint UNECE Timber Committee & International Softwood Conference 8-9 October 2007, Salle XVIII, Palais des Nations, Geneva.

Az elismert OMAS szerszámgyártó

EGYEDI MEGOLDÁSOK AZ ABLAKGYÁRTÁSBAN

25 évvel ezelőtt az újdonsült Paliszander Kft. legelőször az olasz OMAS szerszámgyártó termékeit vette fel kínálatába. Ez tény. Majd ezután következett a szintén olasz CMT és a svájci Flury.

Az OMAS világszerte ismert megbízható szerszámgyártó több mint 60 év tapasztalattal. A nevéhez köthető számos innovatív technológiai fejlesztés. A gyári mérnökök szakmai tudása és a legmodernebb high-tech CNC-knek köszönhetően precíziós faipari ablak- és

ajtógyártó eszközökkel, bútorkészítőkkel, CNC-szerszámokkal látják el az európai és az amerikai piacot. Az OMAS népszerűsége a magyar asztalosok körében már évtizedek óta töretlen. Soprontól Záhonyig, több 10 000 OMAS szerszám pörög nap mint nap a marótengelyeken. Hogy miért jó az OMAS? Mert nem kullog a piaci trendek után, hanem maga alakítja azokat!

Kishazánkban több mint 500 gyártó használja az OMAS ablakgyártó szerszámokat. Az utóbbi években az OMAS-gyárban a termelés nagy részét az ügyfelek egyedi igényeihez kialakított egyedi szerszámok teszik ki.

Más gyártókkal szemben nem a szabványosítás a cél. Épp ellenkezőleg, az OMAS nagy hangsúlyt fektet ügyfelei egyedi elképzeléseinek megvalósítására. Nem ragaszkodik az általa gyártott, népszerű sztenderd profilokhoz, szívesen veszi az

egyedi változtatásokat. Termékpalettáján megtalálhatóak a csapos és kontraprofilos szerszámok, a gazdaságos kivitelű, költséghatékony vario szerszámok, a csoport, fűzött szerszámok asztali marógépre, ablakgyártó központokra és CNC-marógépekre egyaránt. Állítható keresztmetszetű szerszámaival minden építészeti elvárásnak megfelel. 68, 78, 88, 92, 110 mm-es keresztmetszet hagyományos épületekhez, passzív- és aktívházakhoz. A korábbi nagy sikerre való tekintettel a 68 mm-es gazdaságos vario szerszámok mintájára elkészítették a 92 mm-es gazdaságos, kedvező ár-érték arányú vario szerszámot. A termékpalettában megtalálhatóak a fa-alu ablak és hőszigetelt ablakgyártás szerszámai egyaránt.

PIACI TRENDEK

Milyen szelvényméretben gyárt az OMAS? Természetesen bármilyenben.



▶ Háromrétegű ablak (k=0,8)



▶ Ideális komfortérzet télen-nyáron

Viszont ne feledjük el, ma már nem kérdés, hogy minimum 88, de inkább 92 mm-es szelvény a hétköznapi megoldás. Az a műhely/üzem, ahol ez nem megoldható, kiszorul a piacról. Egyre több ügyfél keresi ezeket a méreteket. De a költségérzékenyebb ügyfelek figyelmét sem árt felhívni a vastag méret előnyeire, hiszen a fűtési energia 25-30%-át a nyílászárókon keresztül veszítjük el. Fontos, hogy az ügyfél olyan ablakot válasszon, amely minél jobban hőszigetel. Egy jó hőszigetelő képességű ablak beépítésével akár a fűtési költség 30%-át is megspórolhatják. Nem beszélve a klímaváltozás hatására kialakuló nyári tartós kánikuláról (akár 6 hónap). A komfortérzet rendkívüli módon csökken a lakás helyiségében 26 °C felett. A klímaberendezés azon túl, hogy rengeteg energiát fogyaszt, még az egészségre is káros hatással van. Tehát ezen a területen is spórolhatunk, nem beszélve a környezettudatos magatartásról. Így nemcsak a pénztárcában marad több pénz, de a fenntartható fejlődés nemes célját is támogatjuk. Megismerve ezeket

az adatokat, a megrendelő nem fog habozni, a magasabb minőségű ablak mellett dönt.

Mit tegyek, ha van egy 68 mm-es szerzőszámom és ingyen sem kell senkinek?

Dehogy! Az OMAS gazdaságos megoldást kínál a meglévő keskeny szerzőszámok bővítésére. Az utóbbi néhány évben több tucat partnerünk élt ezzel a lehetőséggel is.

Kontraprofilos ablak? Egyre többször hallom...Igen! Lehet barátkozni a KONTRAPROFILOS ablakokkal! A trendek ebbe az irányba haladnak. Az ablakgyártásban egyre nagyobb teret hódít magának a kontraprofilos gyártás, mely alacsonyabb ára és a gazdaságos gyártási technológiának és egyszerű gépparknak köszönhetően egyre nagyobb népszerűségnek örvend, éppen úgy, mint 20 éve az ajtógyártóknál. Régebben sokan idegenkedtek a kontraprofilos ajtóktól és ma már szinte szabvány a piacon. Nem beszélve a CNC-szektorról. Az ablakgyártás CNC-vel csak kontraprofilos üzemmódban létezik. Ez a technológia megfelel a profi műszaki és minőségi elvárásoknak. Ne habozzanak, nézzék meg a szerzőszámot



► OMAS ablakgyártó szerzőszámok egyedi igények szerint is

áruházunkban! A Paliszander kedvező áron ajánl keményfém lapkás, korszerű, kontraprofilos csoportszerzőszámot 78 és 90 mm-es keresztmetszetben.

Kérje ajánlatunkat!
www.paliszander.hu 1/290-3666

www.tajgadepo.hu

TAJGA
DEPO Kft.



**EGYEDI GYÁRTÁSOK
MEGRENDELÉS SZERINT!**

Luc-, borovi-, vörösfenyő
Minden méretben · Raktáron 2000 m³

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



Tajga-Depo Kft. 6500 Baja, Szegedi u. 94.
Tel.: 79/428-228 · Tel./fax: 79/322-989
Mobil: 06-30/953-4457, 06-30/318-8821,
06-20/574-1014
E-mail: tajga@tajgadepo.hu

ALPI

Színfurnérok, ALPI
kétszerkéselt furnérok,
füstölt furnérok,
éllécek, élfurnérok,
késeselékek

Furnérok A-Z-ig

**FURNÉR
SZAKKERESKEDÉS**

A Profik partnere - a profi partner

AR

Furnér Kft.
Veneers Ltd.

H-1222 Budapest, Háros u. 7.
(az egykori Furnérművek területén)
www.arfurner.hu
Tel.: (1) 424 6209
Miszlai József (20)953 4318

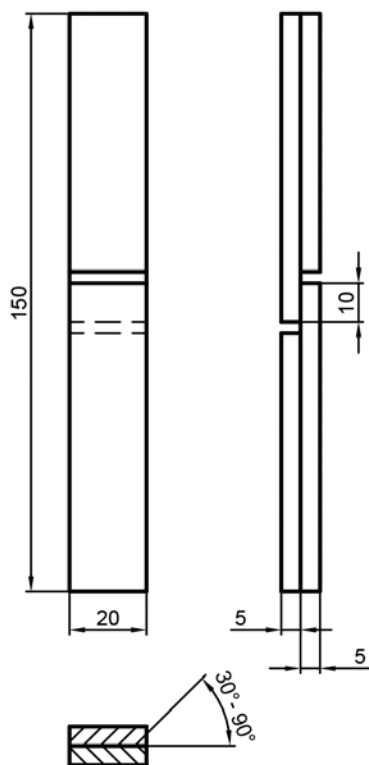
VÍZÁLLÓSÁG A SZÁMOK/SZILÁRDSÁG TÜKRÉBEN

A faiparban alkalmazott ragasztók egyik fontos jellemzője a vízállóság, a gyakorlatban erre a tulajdonságra a D1, D2, D3, D4 jelzőket használják. Azt azonban kevesen tudják, hogy milyen értékek alapján sorolják a ragasztókat ezekbe az osztályokba.

A vízállósági osztályokat a ragasztott kötéseknek a mindennapokban előforduló kitétségeket alapul véve alakították ki. A vízállósági osztályokat és a besorolásához szükséges szilárdsági értékeket az MSZ EN 204:2001 számú szabvány tartalmazza. A szabvány négy osztályt különböztet meg a ragasztott kötés nedvességgel szembeni ellenálló képessége alapján (D1, D2, D3, D4). Az osztályok nevében szereplő számok növekedésével egyre nagyobb mértékű a kötés vízállósága. A leggyakrabban alkalmazott ragasztók a D3-as vízállóságúak. A D3-as ragasztóanyagot

azonban csak rövid ideig jelentkező magas páratartalom vagy lecsapódó víz esetén lehet alkalmazni, ettől erőteljesebb kitétség esetén a D4-es típusú szükséges. Fontos kiemelni, hogy a D3-tól a ragasztóanyagok kültéren is használhatóak, de míg a D3 csak időjárástól védett helyen, addig a D4

időjárásnak kitétt helyen is alkalmazható. Azonban fontos kritérium, hogy a ragasztott kötések kültéri felhasználásnak megfelelő felületkezeléssel is el kell látni. Amennyiben a felületkezelés nem védi meg a ragasztott kötések az időjárás hatásaitól, akkor az a ragasztási réteg elválásához fog vezetni. Ez a jelenség



► Ragasztás – próbatest

Vízállósági osztályok	Példák a klimatikus kitétségre és az alkalmazási területre
D1	Belső terekben, ahol a faanyag nedvességtartalma nem haladja meg a 15%-ot.
D2	Belső terekben, lefolyó vagy lecsapódó víz esetenkénti, rövid idejű hatásának és/vagy magas páratartalomnak kitétt felületeknél, a faanyag nedvességtartalma nem haladhatja meg a 18%-ot.
D3	Belső terekben, lefolyó vagy lecsapódó víz és/vagy magas páratartalom gyakori, rövid idejű hatásának kitétt felületeknél. Külső terekben az időjárás hatásaitól védett helyen.
D4	Belső terekben, magasabb hőmérsékletek és lefolyó vagy lecsapódó víz gyakori hatásának kitétt felületeknél. Külső terekben az időjárás hatásainak kitéve, de csak felületvédelemmel.

Kitétségi előírások		A szükséges ragasztási szilárdság értékek (N/mm ²) az egyes vízállósági osztályoknál			
Módszer száma	Időtartam és kitétség	D1	D2	D3	D4
1	7 nap normál klíma	≥10	≥10	≥10	≥10
2	7 nap normál klíma 3 óra vízben áztatás 7 nap normál klíma	-	≥8	-	-
3	7 nap normál klíma 4 nap vízben áztatás	-	-	≥2	≥4
4	7 nap normál klíma 4 nap vízben áztatás 7 nap normál klíma	-	-	≥8	-
5	7 nap normál klíma 6 óra vízben főzés 2 óra vízben áztatás	-	-	-	≥4

gyakran képezi a reklamációk alapját, annak ellenére, hogy a ragasztóanyag vízállósága megfelelő.

A ragasztók vízállóságának meghatározásához használt mérési eljárást

értékek elérése a vonatkozó kitettségi előírásoknál.

Látható, hogy az egyes vízállósági fokozathoz különböző vizsgálatokat kell elvégezni, így, ha egy ragasztó nem felel

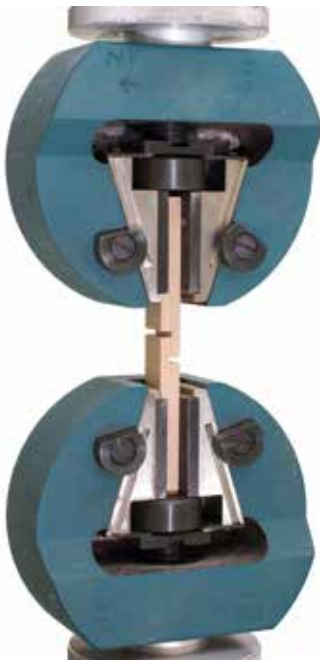
Termék megnevezés	Vízállósági osztály*	Gyártó
„D3”	D3	Lenkei Bútorszerelvény Kft.
„Technobond 1kD4”	D4	Szolvey Kft.
„Technobond D3”	D3	Szolvey Kft.
„Technobond D4” (2K)	D4	Szolvey Kft.
„Patex Palma Fa Vizálló”	D3	Henkel Magyarország Kft.
„Ponal Super 3”	D3	Henkel Magyarország Kft.
„Ponal Super 3 + Ponal D4 Edző”	D4	Henkel Magyarország Kft.

*MSZ EN 204:2001 szerint

gyártók biztonsága - felhasználók bizalma
minosegiragasztok.hu

NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM
NYME KVL
KÖZPONTI VIZSGÁLÓLABORATÓRIUM

az MSZ EN 205:2003 számú szabvány rögzíti. A besoroláshoz bükk faanyagból kialakított húzó-nyíró próbatesteken kell vizsgálni a ragasztóréteg nyíró-



► Ragasztás – húzófej

szilárdságát (nyírt felület kb. 2 cm²). A szabvány öt vizsgálati módszert ír elő, amelyek a különböző nedvességgel szembeni ellenálló képességet szimulálják. Az adott vízállósági osztályokhoz különböző vizsgálati módszereket kell elvégezni. A megfelelés kritériuma a minimálisan szükséges szilárdsági

meg egy vízállósági osztálynak, az nem jelenti automatikusan azt, hogy az egy osztállyal alacsonyabbnak már megfelel. Normál körülmények (1-es számú vizsgálati módszer) között a ragasztóknak egyformán 10 N/mm²-es ragasztási szilárdsággal kell rendelkezniük, így itt nincs különbség az egyes vízállóságú ragasztók között. A legkritikusabb általában az áztatás utáni szilárdsági értékek teljesítése, amelyhez kapcsolódó 3-as számú vizsgálati módszer a D3-as, illetve D4-es fokozatnál is előírás. Ennél látható, hogy a D4-es megfelelésű ragasztónak kétszer magasabb szilárdsági értékkel kell rendelkeznie, mint a D3-asnak, tehát nedves környezetben kétszer erősebb kötést biztosít a D4-es ragasztó.

A szabványban előírt vizsgálatok elvégzése – amely alapja az osztályba sorolásnak – nem előírás a gyártók számára, így a felhasználók sem lehetnek biztosak abban, hogy a kiválasztott termék megfelelő-e a kívánt felhasználási célra. Éppen ezért a Nyugat-magyarországi Egyetem Központi Vizsgálólaboratóriuma (KVL) által működtetett „Minőségi Ragasztók Klubja” (MRK; minosegiragasztok.hu) folyamatos minőség-ellenőrzést végez a vonatkozó szabvány szerint és annak eredményét megfelelés esetén közzéteszi az érdeklődők számára.

MRK; minosegiragasztok.hu

JUBILEUMI ÁRAK

3500 € + ÁFÁTÓL



6092 W ablakgyártó szerszám csoport garnitúra

- Tetszetős design
- 3 gumiprofil
- 78-92 mm állítható keresztmetszet
- A megrendelő igényeihez igazítva



95651W Vario, gazdaságos garnitúra

- Modern design
- 3 gumiprofil
- 92 mm-es keresztmetszet
- Gazdaságos, VARIO kivitel



7000W Vario, gazdaságos garnitúra

- Modern design
- 2 gumiprofil
- 68 mm-es keresztmetszet
- Gazdaságos, VARIO kivitel
- Bővíthető kivitel 78 mm és 92 mm-re



Új kontraprofilos ablakgyártó csoport szerszám

- Tetszetős kivitel
- Gyártás mindössze 8 lépésben
- Nem igényel nehézmarógépet
- 78 mm, vagy 90 mm-es keresztmetszetben



1181 Budapest, Besence u. 14.

Tel.: 06-1/290-3666.

info@paliszander.hu

www.paliszander.hu





THERMO KŐRIS TERASZBURKOLATOK

Az utóbbi évek, de már lassan talán évtizedek egyik sikerterméke, ha úgy tetszik, építészeti trendje a mindennapi életben aktívan használható, barátságos terasz és a teraszhoz szervesen tartozó meleg, de egyben autentikus fa vagy fához közeli teraszburkolat.

Egy szakszerűen kialakított faterasz sokféle lehetőséget kínál, tökéletes megoldás, ha átmenetet akarunk képezni kültér és beltér között. De a terasz tágabban is értelmezhető építészeti megoldás, lehet akár egy önálló sziget a fűben, lehet kerti ösvény, összekötheti a házrészeket vagy épületeket is egyben. A lényeg a terasz nyújtotta élmény, a természetközelség, a nyitottság és szabadság élménye, ami egy pohár borral karöltve életmentő is lehet a napi hajtás utáni stresszt levezetendő.

Minden terasznak az egyik leglényegesebb eleme a terasz burkolata, ami két érzékszervünkre, a látásra és a tapintásra is meghatározó hatással bír használat közben, tehát nem mindegy, hogy milyen teraszburkolás mellett döntünk és az sem természetesen, hogy milyen minőségben kerül a burkolat kialakításra.

A JAF Holz kínálatában több fa és kompozit alapú teraszburkolat közül választhat a megrendelő a tömör és kezeletlen vörösfenyőtől a hőkezelt eu-

rópai lombos fafajtákon, és a területen régóta bizonyítottan tartós egzotákon át egészen a kompozit – fa és műanyag – teraszburkoló anyagokig.

A JafHolz alapvetően ugyan kereskedő cég, mégis egyre több terméket maga állít elő, többek között a teraszburkolatok területén is rendelkeznek saját gyártású termékekkel.

Mit lehet tudni a JAF Holz saját gyártású teraszburkolatairól? – kérdeztük Ritterwald Zoltánt, a JAF Holz gyalult termékek termékmenedzserét.

Nos, a JAF Holz-nál már régóta alapvető törekvés az árukészlet minél nagyobb részének házon belüli megteremtése, ami mind az áruellátás biztonságára, mind az árakra kedvező hatást gyakorol. Immár közel 10 éve, 2007 óta működik a romániai Brassóban a „J.F.Funier”, a cég saját fűrész- és furnérüzeme, ahol a fűrészáru-termelés mellett profilozott anyagokat, különböző furnérokat, thermo fát/hőkezelt fát és teraszburkolatokat is gyártunk.

A helyszín adottságai miatt a jó minőségű lombos és fenyő faanyag bőséggel rendelkezésre áll, amiből évente mintegy 30 000 m³ faanyagot fel is dolgoznak brassói kollégáink. A késztermékek között immár pár éve a gyártósorról teraszburkolatok is lejönnek a gyárban, amelyek mennyisége a kedvező piaci fogadtatásnak köszönhetően folyamatosan nő.

Milyen alapanyagokból készül teraszburkolat Brassóban?

Itt, Brassóban a hőkezelt terméken van a hangsúly, így alapvetően borovi és kőris alapanyagokat dolgozunk fel, amiből a thermo borovi és thermo kőris termék-megnevezéssel kerülnek a lerakásra kész teraszburkolatok a piacra.

A gyártás, a szigorú minőség-ellenőrzés már az „erdőben” kezdődik, fűrészárura szakosodott szakértőink közvetlenül az ellenőrzött európai erdőkben választják ki a rönköket. A fa nedvességét először a szabadtéri raktárban, majd ezt követően a szárítókamrában mintegy 8–10 százalékra csökkentik, majd csak ezután következik a fűrészáru hőke-

zeléses módosítása a hőkamrában. A kőris és erdeifenyő ezt követően brassói üzemünkben, egy modern hőkamrában "szolizik", ahol elnyeri szép sötétbarna színét és felvérteződik azon fizikai/kémiai tulajdonságokkal, amelyek lehetővé teszik kültéri használatát.

Miután a faanyag fűrészárúként átesett a hőkezelésen, a nagy teljesítményű profilozó automaták kialakítják a teraszburkolat végleges formáját, felületi struktúráját és előkészítik a burkolat fektetésékor használt rögzítésrendszer fogadására.

Mennyire jelentős a hőkezelés szerepe ezeknél az európai fafajoknál?

A hőkezelés jelentős, sarkalatos pontja ezen termékek előállításának, mivel az európai faanyagok túlnyomó többsége további favédelmi eljárások alkalmazása nélkül nem alkalmas kültéri használatra.

Tartóssági osztályok EN 350-2 szabvány szerint

Osztály	Megnevezés	Élettartam	Fafajták
I	nagyon tartós	> 25 év	tikfa, massaranduba, pé, thermo kőris, ...
II	tartós	15-25 év	thermofenyő, sapelli, bangkirai, afrikai tikfa
III	mérsékelt tartós	10-15 év	vörösfenyő, duglászfenyő
IV	kevésbé tartós	5-10 év	lucfenyő, fenyő
V	nem tartós	< 5 év	juharfa, bükkfa

A tartósság, a kültéri használatra való tartósság megítélésére az EN 350-2 a tartóssági osztályokba sorolás szabványa szolgál támpontul, ahol a különböző fafajokat úgynevezett tartóssági osztályokba sorolják. A sor alján az V. tartóssági osztályba kerülne a hazai fafajok

többsége, amelyeknek az élettartama kültéren kevesebb, mint 5 év lenne csak (ha az akácot az európai fafajok közé soroljuk, az természetesen nem ez a kategória). Az I. osztályban főleg az ilyen szempontból extrém tulajdonságokkal bíró egzotákat lehet megtalálni, ha nem modifikált anyagról beszélünk.

És itt kap szerepet a hőkezelés, ami a kevésbé tartós kőrist a hőkezelést követően az I., nagyon tartós kategóriába sorolja át, több mint 25 év kültéri élettartamot garantálva az anyagnak és a belőle készült terméknek.

Mi történik a hőkezelést követően az anyaggal?

A faanyag majd' minden tulajdonsága előnyére megváltozik. Megszűnik a gombásodása, mivel a gomba szokásos tápanyagai eltűntek az anyagból, vagy felismerhetetlenségig megváltoznak a gomba ízlelőbimbói számára. A kezelést



► **A fa hangulata utánozhatatlan**

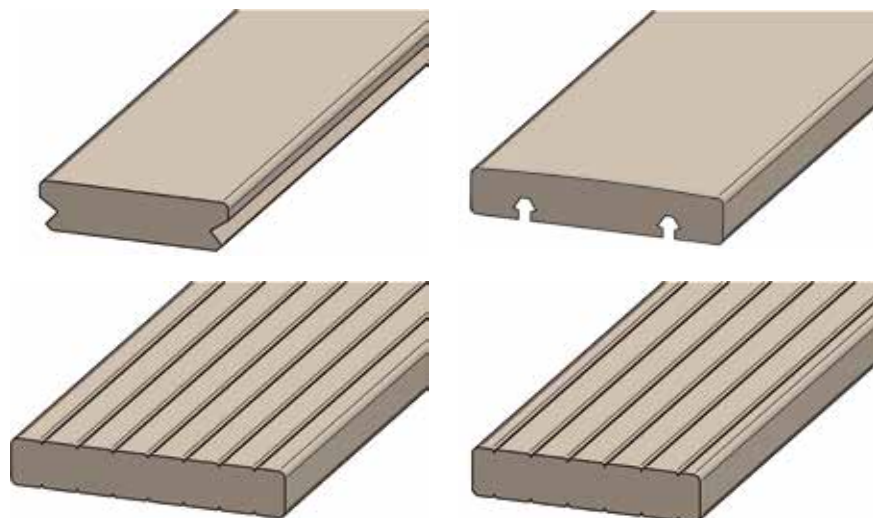
mértékben lesz hajlamos a repedésre. A hőkezelés hatására ugyan megváltozik a fa kinézete is, amely a hőmérséklet intenzitásától függően homogén, sötét színárnyalatot vesz fel, de mindezt úgy, hogy közben nem veszíti el a jellegzetes karakterességét, megmarad a faanyag megszokott, barátságos mintázata.

Nézzük akkor a kőrist, pontosabban a thermo kőris teraszburkolatot!

A kőris az európai erdők egyik legszebb fafaja. Ez a hazánkban is jól ismert fa akár 35 méterre is megnő, és nem ritka a 100 éves példány sem belőle. A kőris a közepesen nehéz fák közé tartozik, és meglehetősen kemény faanyaggal rendelkezik, évezredek óta használja az emberiség.

A kőris thermo fából készült teraszburkolatunk nagyon szép, eredeti világosbarna színe a hőkezelést követően egy homogén sötét alapszínre, „Latte Macchiato”-t vesz fel, ahol közben az égvűrűk kontúrja szépen megmarad. A thermo kőris felülete a kezelést követően is megtartja sima felületi mintázatát, aminek következtében kellemes tapintású.

A thermo kőris padlóburkolatot többfajta felülettel és keresztmetszeti dimenziókban, általában 1500–3000 mm közötti hosszúságokban gyártjuk, de rendelésre egyéb méretek, profilok és felületek legyártására is van lehetőség. A burkolat lefektetéséhez komplett és bejáratott rögzítőrendszert és rögzítőelemeket tudunk biztosítani.



► **A teraszburkolatok különböző keresztmetszetben érhetőek el**

HT



A SZEGEDI DÓM BÚTOROZÁSA

Az alább bemutatandó bútorok a Szegedi Dóm felújításának keretein belül készültek, a Nyugat-magyarországi Egyetem Simonyi Károly Karának Faipari Gépészeti Intézete és a Báder Faipari Kft. munkájának eredményeként. Németh Szabolcs egyetemi adjunktus és Báder Máttyás PhD-hallgató írása.

A Szegedi Dóm átalakításainak kivitelezésére kiírt pályázaton a liturgikus tér és a sekrestye bútorozásának munkáit alvállalkozóként a Báder Faipari Kft. nyerte meg.

A felújítás során elkészült:

- Szent Gellért-oltár padozata,
- Szent kereszt oltár székei,
- mellékoltárok padjai,
- szentségi kápolna bútorzata (padok, püspöki szék, celebránsasztenszi székek, stallum, ambó, szentélyrekesztő),
- Szent Dömötör-kápolna oltára, dobogója és székei,
- Segítő Szűz Mária keresztelő kápolna padja, oltára és székei,
- sekrestye teljes berendezése (asztal, komód, székek, beépített szekrény),

■ főoltár mögötti íves folyosó bútorzata (íves beépített öltözőszekrények és padok).

A Szent Dömötör-kápolna, a Segítő Szűz Mária-kápolna és az íves folyosók fehérített nemestölgy bútorokat kaptak,

kihasználására. A teendő a szék háttámlák íves felületének kialakítása, díszítő motívum készítése és egy íves felületre történő gravírozás elvégzése voltak.

Minden szék típus háttámlája egyedi íves marási képpel készült. Marásához

Az egyedi és különleges feladat jó lehetőség volt a CNC-gép adottságainak kihasználására.

míg az összes többi felsorolt helyre olajozott feketedió berendezés készült. A gyermekbarát kialakítású bútorzat és padfűtés a hétvégi nagymisék alkalmával a családok kényelmét szolgálják.

Az egyedi és különleges feladat jó lehetőség volt a CNC-gép adottságainak

az építésrajzok alapján kellett modellt és megmunkálási pályákat készíteni. A mintamarások és módosító beállítások után elkészültek a különböző méretű és formájú alkatrészek.

Az igazán érdekes a háttámlák közül a püspöki szék kialakítása volt. Itt a



▶ Olajozott feketedió székek



▶ Fehérített nemestölgy széksor



▶ Új tölgyfa oltár

felület kiképzése után dr. Kiss-Rigó László püspöki címerét is az ívelt támlára kellett gravírozni.

A kápolnák új tölgyfa oltárai szintén különleges díszítésűek, a baldachinos főoltár régi kőfaragásai alapján bonyolult és gyönyörű mintázat került a 200 mm magasságú körbefutó lábrészekre. A díszítő marás elkészítése sok fejfájást okozott. A folyamatosan futó levélmotívumos mintát több próbamarás után sikerült csak véglegesíteni.

A nagyon apró részletek szép kialakításához 2 mm átmérőjű szerszámot is kellett használni. A többlépcsős marás (4 mm-es, 2 mm-es és hegyes szerszámmal) a megmunkálás időszükségletét

nagyon megnövelte, egy 30 cm-es rész kimunkálása közel 2 óráig tartott. Ebből hozzávetőleg 8 méternyi készült. A marás közben a szerszám állapotát folyamatosan figyelni kellett, hogy a minta jó minőségű legyen.

Az intézetben immár több mint 20 éve folyó CAD-CAM-CNC technika oktatás, diplomatervezés és kutatás eddigi legkiemelkedőbb feladata volt ez. A legyártott termékek darabszáma és pályagenerálási nehézsége komoly szakmai kihívást jelentett. A Báder Faipari Kft. és az NYME SKKFGI számára a szakmai siker mellett örömet is jelentett, hogy ilyen komoly feladatot oldottak meg az ország egyik leghíresebb műemléki székesegyházában.



A templom építését az 1879-es nagy tiszai árvíz után határozták el Szűz Mária tiszteletére, de felavatására csak 1930-ban kerülhetett sor. Schulek Frigyes és Foerk Ernő tervei alapján készült és a Magyarok Nagyasszonya nevet kapta. A Szent Demeter-templom helyére építették, az ebből megmaradt 12–13. századi Dömötör-torony a város legrégebbi műemléke. A Szeged-Csanádi Egyházmegye székesegyháza neoromán stílusú, a negyedik legnagyobb és az egyetlen, XX. században épült katedrális Magyarországon. A Dóm számos egyedülálló művészeti alkotással és érdekességgel büszkélkedhet, többek között Fadrusz János Krisztus a keresztfán című szobra, Európa 3. legnagyobb orgonája és a Máriát szegedi papucsban és alföldi szürbe öltöztetve ábrázoló mennyezeti mozaik.



▶ Püspöki szék és celebránsasszisztensi székek, íves háttámlába mart püspöki címer



KÉZISZERSZÁMOK A KULTÚRA TÜKRÉBEN

(2. RÉSZ)

Az emberiség kultúrtörténetének kezdetétől fogva a kő-, majd a fémből készült fammegmunkáló szerszámok hol lassabban, hol gyorsabban fejlődve érték el azt a fejlettebb műveletet, ahol még minden főbb faipari szintet kézzel végeztek, de az ajtón már kopogtatott a gépekkel működtetett sorozat- vagy tömeggyártásra berendezkedett üzem. Cikkünk a februárban megjelent írás folytatása.

A 17. században még a legtöbb szerszám egyedi gyártmányként, többnyire maga az asztalos vagy ácsmester által készült. A díszes bútorkészítéséhez egyre több speciális szerszámra volt szükség, így a 18. század elejétől kezdtek kialakulni a szerszámgyártó manufaktúrák, a híres szerszámkészítő műhelyek. Csak néhány a több száz ismert műhelyből: Louis-Eloi Bergeron (francia – 1790 körül), Robert Wooding (London – 1730), Samuel Hollbeck (London – 1730), John Jennion (London – 1730), William Lorage (London – 1735), Jonathan Ballou (Amerika – 1760 körül), Thomas Grant (Amerika – 1750 után), John és Jacob Heiss (Amerika – 1792 után), Michiel Cornelisz (Amszterdam – 1750 után),

F. W. Engels (német – 1740), F. W. Busch (német – 1780), P. L. Schmidt (német – 1790). Ezek a műhelyek készítették a kor legismertebb asztalos-, ács-, bognár-, kádár-, hangszerkészítő stb. szerszámaikat. Minden nemzet a saját hagyományos formavilágát fejlesztette ki az elmúlt évszázadok alatt.

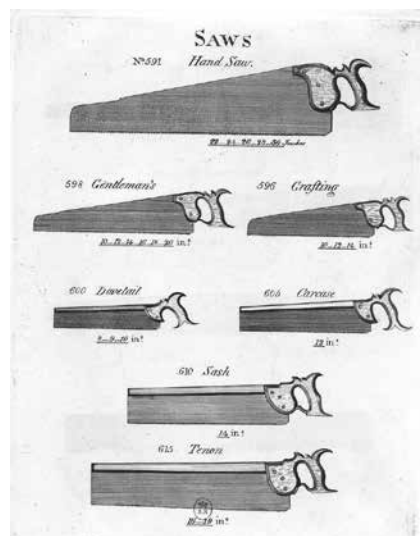
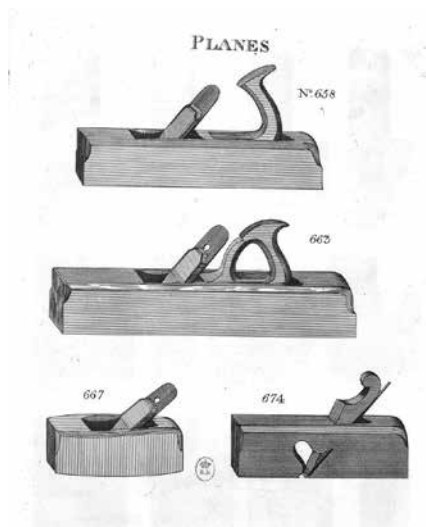
Talán a legkiforrottabbak az angol szerszámok voltak, melyek átkerültek a kivándorlókkal Észak- Amerikába, majd keletre is. Külön, jellegzetes formavilágot képviseltek a nagy hajóépítő nemzetek (az angolon kívül), a franciák és a hollandok, melyek szerszámai azonnal kitűnnek a többi közül.

A kiforrott szerszámkészítő hagyományokra alapozva jöttek létre azok

a vállalkozások, üzemek, melyek már sorozatban gyártották a piacra a fából és fémből készített faipari szerszámokat. Az 1800-as évek elejétől ismerünk olyan cégeket, melyek már katalógust adtak ki és kereskedői hálózatot építettek ki. A napóleoni háborúk után elsősorban Európában, de Amerikában is újabb lendületet kapott az ipari forradalom. A nagy kohászközpontok az új acélgyártási módszerekkel a korábbinál jobb minőségű szerszám alapanyagot, vésőt, fúrót, gyalukést tudtak gyártani. A már évtizedek óta szabadalmaztatott faipari gépeket a gőzgép, mint energiaforrás elterjedésével, egyre több faipari üzem, így a szerszámgyártók is alkalmazták.

Az 1820-as évektől kezdve használt faipari gépek egész addig lassan terjedtek el, amíg csak a gőz állt meghajtó energiaforrásként rendelkezésre. Így körülbelül az első világháborúig a faipari kéziszerszámok használata elsődleges maradt. Ezt a közel 100 éves periódust tekintjük a szerszámfejlődés és -használat legtermelékenyebb időszakának.

A 19. század első felében jöttek létre azok a szerszámkészítő cégek, melyek a gyűjtők körében mindenképpen, de esetenként egy mai átlagos szerszámhasználó fülében ismerősen zengenek: Spear&Jackson (Anglia), Edward Preston (Anglia), Christopher Gabriel (London), Auburn Tool Co. (USA), Sandusky Tool Co. (USA), Peter Duesing (holland), Jan Nooitgedagt (holland), Johann Weiss (Bécs), Franz Wertheim (Bécs), Hermann (Ausztria), Jozef Povischil (Eszék), Dominicus (német), E.C. Emmerich (német), Ott (német), Baldauf (német), Esslinger (német), Ulmia (német), B. Schenone (olasz), G. Delmastro (olasz), Miguel Vert (spanyol), Torre de Bilbao (spanvol). Peugeot (francia). Goldenberg



► Kézifűrészek és gyaluk az egyik legkorábbi gyári szerszámkatalógusból Sheffield., 1816.

lalkozásként (és nem saját termékkel), mérőléceket és vízszintmérő eszközöket gyártatva a Stanley-testvérek cége. Az azóta eltelt kb. 160 év alatt több tízmillió szerszámot gyártottak és forgalmaztak világszerte.

A feltehetően legsikeresebb és a mai napig prosperáló szerszámgyártó-forgalmazó cég sikerét a rengeteg jó szemmel meglátott és megvásárolt szabadalmaknak (pl. Bailey gyaluk), a merész újításoknak, a rendkívül jó minőségnek és a jó kereskedelem- és marketingpolitikának köszönheti.

A Stanley vezette be a faiparban az öntött vasból készített szerszámokat. Gyalui ezáltal jóval nehezebbek voltak, de precíz állításuk és hosszú élettartamuk miatt a szakemberek szívesen fizették ki a magas árat.

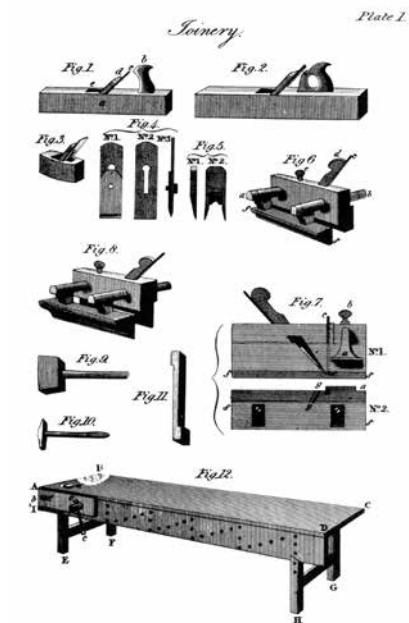
A 19–20. század fordulóján világszerte több ezer kisebb-nagyobb cég gyártott faipari kéziszerszámokat. Ezek egy része nyomtalanul eltűnt az idők viharában. Vagy a konkurencia vagy a piaci nehézségek miatt szűntek meg. A jobb terméket gyártó cégeket pénzügyi nehézségek esetén a tőkeerősebb vállalatok felvásárolták.

A népszerű és a piac által is jónak ítélt szerszámok licencét megvásárolva, azokat mások is gyártani kezdték. (Ilyen a Stanley cég klasszikus, kb. 1865 óta gyártott – fémgyalu – sorozata.). Sajnos nem mindenki gyártotta ezeket a szerszámokat licenc alapján. A 2. világháború után a Szovjetunió egyszerűen átmásolta a Stanley-gyaluk

szerkezeti és formai elemeit, és így gyártotta azok másolatait, a szocialista piacot ellátandó. Ezek a szerszámok azonban rendkívül rossz minőségűek, rosszul kidolgozottak, csúnyák és szinte használhatatlanok voltak. A mai napig sok ilyen szörnyszülöttet lehet találni a hazai tulajdonosoknál.

A kéziszerszámok töretlen fejlődését a két háború között elterjedt elektromos motorral felszerelt gépműhelyek szüntették meg. A piaci kereslet csökkenése miatt egyre több kisebb cég szűnt meg. A húszas évek végi gazdasági világválság még inkább ebbe az irányba hatott.

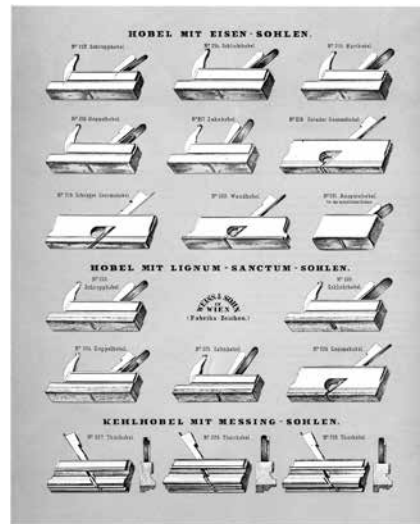
A 2. világháború után, a technikai fejlődés eredményeképpen az elektromos kézi gépek egyre könnyebbek, kisebbek és egyre nagyobb teljesítmé-



► Kéziszerszámok és gyalupad az 1832-es Nicholson-katalógusból

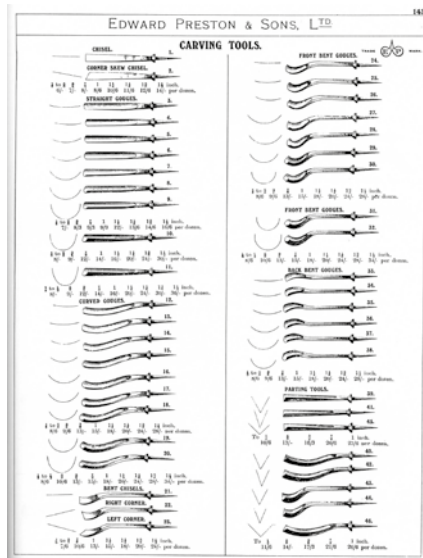
(francia). A legismertebb gyártók mellett egyáltalán nem kell szégyenkezniük, hiszen a 19. század végén több kisebb cég mellett az Újpesten gyárat alapított Klikar Adolf kiváló minőségű német típusú szerszámaival Magyarországszerte, de azon túl is ismertté vált.

A 19. század közepén indult kisvált-



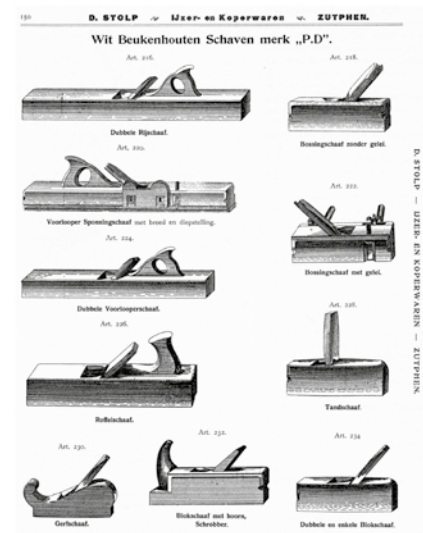
► Asztalos gyaluk a bécsi Joh. Weiss cég 20. század eleji katalógusából

nyűek lettek. Ebből adódóan a kéziszer-
számokkal végzett műveleteket szinte
teljesen ki lehetett váltani valamilyen
elektromos berendezéssel.



▶ Angol szobrászvéők –
E. Preston, 1894.

A kilencvenes évektől kezdtek elterjedni az akkumulátoros kisgépek. A kezdetben nehéz, nagyméretű, de kis kapacitású akkumulátorokkal felszerelt gépek is rendelkeztek azzal az előnnyel, hogy nem igényeltek hálózati áramot, így elsősorban a helyszíni szereléseknél, beépítéseknél voltak nagyon hasznosak. A technikai háttér fejlődésével a mai akkumulátoros kézi gépek könnyűek, nagy teljesítményűek, az akkumulátorok magas kapacitásúak, és gyorstöltővel szinte folyamatos



▶ P. Duesing által gyártott
holland gyaluk (1918)

használhatóságot biztosítanak.

A 19. század első felétől jól követhető a kéziszerszámok fejlődése nem kizárólag a konkrét tárgyakon (az idők során sok elkallódott), hanem a kereskedelempolitikához tartozó reklámanyagokon és az 1840-es évektől a rengeteg szabadalmi leíraton is.

A 19. század első feléből sajnos kevés ilyen katalógus áll a rendelkezésünkre. Talán a kor első ilyen jellegű kiadványa az a Tájékoztató, amely 1816-ban jelent meg. Tartalmazza az adott időszak összes fontosabb sheffield-i kovácsüzem vas- és acéltermékét. Ebben a kiadványban a mezőgazdasági eszközöktől a faipari szerszámokon át a háztartási eszközökig, több száz terméket találunk. A nyomdatechnika ebben az időben még a rendkívül finom művű réz- vagy acélmetszeteket jelen-



▶ Néhány tetszetős régi alapgyalu
a szerző gyűjteményéből

tette, ami igazán értékessé teszi ezt a gyűjteményt. Szép munka az 1836-ban megjelent Nicholson-katalógus is, bár kevésbé aprólékos, mint a korábban említett kiadvány.

A 19. század '50-es éveitől a nyomdatechnika az első világháborúig nem változott gyökeresen. Az ebből az időszakból származó katalógusok finommetszetűek, elegánsak és a kor divatját követik grafikai kivitelükben, így hol enyhén barokkos, hol viktoriánus, hol szecessziós a körítés. A fotó nyomdatechnikai bontása után a



▶ Angol kéziszerszámok R. Melhuish kínálatából (1920. körül)

katalógusok kivitele ennek megfelelően megváltozott. A 20. században készült katalógusok nagy része raszterre bontott fekete-fehér fotókat jelent, ami kevésbé elegáns kivitelt eredményezett. Kicsit javult a helyzet az 1960-as évektől, a színes nyomdai technikák elterjedésével. Javult a felbontás, a részletek is jobban láthatóvá váltak.

Sokan gyűjtenek világszerte faipari kéziszerszámokat. Komoly magán- és állami múzeumok igyekeznek a régi korok szép szakmai emlékeit minél szélesebb körben megismertetni az érdeklődőkkel.

Ugyanakkor szintén széles azoknak a tábora, akik a szakmai katalógusokat, prospektusokat gyűjtik. A könyvtárvereseken hatalmas összegekért kelnek el a 150–180 éves eredeti szakmai katalógusok. Esetenként ezek kópiáihoz is hozzá lehet jutni. Az internet bizonyos szempontból előnyt jelent a gyűjtőknek is. Ugyanakkor az internetről megszerezhető anyagok gyakran hiányosak, vízjellel ellátottak vagy olyan kevés információ-tartalmúak, hogy gyakorlatilag lehetetlen nagyítani őket. De legalább vannak. Aki elég türelmes, az a jobb minőséget is igyekszik beszerezni. Szép és tartalmas hobbi akár a szerszámgyűjtés, akár a katalógusgyűjtemény összeállítása.

Pauló Tamás
faipari mérnök tanár



SAPIRO - TRANSZ Faipari Kft.
ASZTALOS FÜRÉSZÁRU műszáritva és gatterfrissen!

Tölgy:	27-es	0. oszt	160.000 Ft/m ³
		1. oszt	140.000 Ft/m ³
50-es	0. oszt	170.000 Ft/m ³	
		1. oszt	140.000 Ft/m ³
Borovifenyő:	27-es	0. oszt	105.000 Ft/m ³
		1. oszt	80.000 Ft/m ³
50-es	0. oszt	110.000 Ft/m ³	
		1. oszt	100.000 Ft/m ³
Vörösfenyő:	0. oszt	130.000 Ft/m ³	
		1. oszt	135.000 Ft/m ³
Juhar, Kőrös:	0. oszt	170.000 Ft/m ³	
		1. oszt	140.000 Ft/m ³
Cseresznye:	27-es	180.000 Ft/m ³	
		1. oszt	150.000 Ft/m ³
50-es	0. oszt	130.000 Ft/m ³	
		1. oszt	110.000 Ft/m ³
Gőzölt Bükk:	0. oszt	350.000 Ft/m ³	
		1. oszt	250.000 Ft/m ³
Amerikai Dió:	0. oszt		
		1. oszt	

Kapható továbbá még: Éger, Akác, Gőzölt Akác, Gőzölt Cseresznye ...
Áraink nettó telephelyi árak, műszáritott, szélezetlen anyagra vonatkoznak!

- Toldásmentes Tölgy és Fenyő ablakfríz gyártás
- Egyedi Bútorgyártás (tömör fa, furnérozott)
- Tömör fa és furnérozott bútorfront gyártás

Th.: Nagykálló, Császárszállási út 6. Tel.: +36-30/955-1909
Iroda: Nyiregyháza, Fábian Z. u. 18. Tel.: +36-42/595-509
E-mail: info@sapiro-transz.hu Fax: +36-42/262-987

Keressen meg minket árajánlatával!

DURA KIEFER
Tartósság -
kémiai anyag hozzáadása nélkül

Holz Schiller-előnyök:

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

ifit ZERTIFIZIERT PEFC Az erdők szíve

Tömbösített ablak-, ajtófrízek

- hosszitoldott - toldásmentes
- fa-alu szerkezethez

Méretek:

72/84/96 x 87/97/105/115/127/
145 mm, egyedi méretben is.

Fafajok: luc-, borovi-, vörösfenyő,
meranti, tölgy, hőkezelt luc,
hőkezelt borovi, duó frízek.

accoya ablakfrízek

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

Előnyök:

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

airotherm **hybridtherm** **flexitherm**

RED GRANDS
Sustainable forests

- ablakfrízek

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

FSC ICCOC-100281

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

Holz Schiller
...in a fair way

Hungaricum lehet a debreceni hajlított bútor

A debreceni hajlított bútor helyi értéktárba való felvételét, majd hungaricummal nyilvánítását kezdeményezi a város önkormányzata és a terméket Magyarországon egyedül gyártó Sellaton Design Bútoripari Kft.

Papp László polgármester felidézte, hogy a városban az 1900-as évek elején kezdődött a bútorgyártás, ahol 1919-től foglalkoznak hajlított bútorok gyártásával. Debrecen ipartörténeti értékének nevezte a hajlított bútorgyártást, megjegyezve: a városnak fontos célja, hogy a külföldi befektetők betelepítése mellett a hagyományos, évszázados múltra visszatekintő helyi ipart is támogassa. Görömbei Csaba, a cég ügyvezetője kifejtette: társaságuk egyedül

rendelkezik Magyarországon azzal a technológiával, amely alkalmas a tömörfa hajlítására. A cég elődjének a működése egy gőzmalomra épült, s ma is a gőz adottságait kihasználva, thonet-technológiával készülnek a különleges és sajátos formavilágú bútoraik. Termékeik 60 százalékát külföldön - főként Nagy-Britanniában és az Amerikai Egyesült Államokban - értékesítik. Új fejlesztésük egy olyan felületkezelő robot, amely szintén kuriózum a hazai bútorgyártásban, ugyanakkor a környezetkímélő hatása is jelentős: amíg egy munkatárs kézi munkával 100 szék felület-kezeléséhez 70 kilogramm lakkot használ, a robot mindössze 20 kilogrammot. (Forrás: MTI)

Raklapokból kerti bútorok

Raklapokból készültek kerti bútorok Kübekháza főterére. Molnár Róbert, a település polgármestere azt mondta, az önkormányzatnak nincs pénze, a szegénység teszi őket kreatívvá. - Eddig hiányoztak a főtérről a bútorok. Volt hatvan régi raklapunk, a közmunkások összerakták, lefestették és lelakkozták. Az ülőpárnákat önkéntesek varrták. Szinte ingyen meglett az egész - fogalmazott a román és



szerb határhoz közeli község első embere. A képek tanúsága szerint a helyi diákok gyorsan megkedvelték a tóparti különleges ülőhelyeket. (Forrás: Délmagyar Online)



woodSHOP

Q2 AKCIÓ

Dolgozni csak pontosan és szépen, DEWALTtal érdemes!

-29%

DEWALT DCD791D2

FÚRÓ-CSAVARÓZÓ

Alap felszereltség: 2 x 2.0Ah XR Li-Ion akkumulátor töltésszint jelzővel, univerzális töltő, övakasztó, mágneses bittartó, TSTAK kompatibilis tároló.

cikkszám: DCD791D2

~~112 634 Ft~~

79 990 Ft



-25%

**DEWALT D23700
KÖRFÚRÉSZ**

A 86mm-es vágásmélységű 1750W-os motorja megfelelő teljesítményt nyújt minden felhasználási területhez, még maximális vágásmélységnél is.

cikkszám: D23700

~~126 987 Ft~~

94 990 Ft



-30%

DEWALT D26500K

GYALU + KOFFER

Nagyteljesítményű motorja (1050/620W), max. 4 mm-es vágásmélysége és 82mm-es készlelése ideális akár keményfák ipari szintű megmunkálására. A 4 kg-os robosztus kéziszerszám 13500-at fordul percenként, a dobozban számos tartozékkal együtt szállítjuk.

cikkszám: D26500K

~~114 932 Ft~~

79 990 Ft



-38%

DEWALT D26441

VIBRÁCIÓS CSISZOLÓ

(MAROKCSISZOLÓ)

230W-os motorja 14000 percenkénti rezgésszámmal kiváló teljesítményt biztosít. A teljesen szigetelt golyóscsapágyok hosszabb élettartamot biztosítanak.

cikkszám: D26441

~~41 897 Ft~~

25 991 Ft



-21%

DEWALT DCV582

SZÁRAZ/NEDVES PORSZÍVÓ

A porszívó üzemeltethető akkumulátorral (14,4/18) és hálózatról. Térfogata 7,5 liter. Száraz és nedves porszívásra is alkalmas a szűrő cseréje nélkül.

cikkszám: DCV582

~~76 187 Ft~~

59 990 Ft

Nézz körbe extra akciókért és bővebb választékért
AZ ONLINE SZERSZÁMBOLTBAN [woodshop.hu!](http://woodshop.hu)



► 1. ábra: Samy látványterve

GONDOLATTÓL A TERMÉKIG – SAMY TÖRTÉNETE



Dr. Elek László
egyetemi adjunktus

Csoma Sarolta ipari termék- és formatervező mérnök szakos hallgató a Nyugat-magyarországi Egyetem Simonyi Károly Karán működő Richter Réz Géza Szakkollégiumban kezdett el foglalkozni szék tervezésével. A szakkollégium alapvetően egy olyan öntevékeny személyegyesülés, ahol az oktatók a tagok célirányos önkiteljesedésére biztosítanak lehetőséget és kiemelt figyelmet. „Székünk” története is egy ilyen kezdeményezés kapcsán indult útnak, amely nagyszerű példája a „gondolattól termékig” vezető útnak. Sarolta Samy névre keresztelt karfás közületi széke több szemeszteren átívelő folyamatos és kitartó munka eredménye.

A TERVEZÉSRŐL...

Sarolta nem is olyan régen a bútortervezés témakörén belül az ülőbútor tervezését választotta szakkollégiumi feladatának, ami az egyik legnehezebb, legösszetettebb tervezési feladatnak számít. Már a munka kezdetekor tisztában volt azzal, hogy tervezőként egy mindennapos használatra szánt szék esetében számos igényt és követelményt szem előtt kell majd tartania. Az indító, témaválasztó gondolat megfogalmazódása után Sarolta az ötletelés fázisában számos vázlatot készített különféle kialakítású karfás és karfa nélküli székekről, amelyek közül több lépcsőben választottuk ki a legjobbnak, legújszerűbbnek vélt megoldást. További munkálkodásunk során a nagyobb kihívást jelentő

karfás változattal foglalkoztunk tovább. A fő kontúrok finomítása, valamint az ergonómiai szempontoknak, elvárásoknak való megfelelés véglegesítése után született meg a Samy névre keresztelt karosszék, amelyről a SolidWorks-programban 3 dimenziós modell is készült. Organikus formáival Sarolta a napjainkban divatos minimalizmus egyhangúságát szerette volna megtörni. A bohókás névválasztás a szék könnyed vonalvezetésére, játékoságára utal, mely a különböző változatok vidám színvilágában is tükröződik (1. ábra). Az elképzelések szerint elsősorban étkezőkbe, tárgyalótermekbe, kávézókba és éttermekbe szánt székekhez egy erősebb, ám mégis rugalmas keményfát, a kőrist (*Fraxinus excelsior*) választottuk alapanyagul.

A szerkezeti megoldások, kapcsolatok kialakítása során a fa szilárdságtani és mechanikai tulajdonságai mellett szem előtt tartottuk a gyárthatóságot és az anyaghasználat szempontjából minél



► 2. ábra: Samy robbantott ábrája

költséghatékonyabb kialakítást. A belső oldalon elvékonyodó első és hátsó lábak utalnak az 1950–60-as évek logikus tervezési korszakára. Az első káva felső íve követi az ülőlap formáját, alul pedig a külső, látható él negyedpálcás gömbölyítést kap. Az alkalmazott szerkezeti kapcsolatokat a 2. ábrán látható módon választottuk meg.

A sorozatgyártás megkönnyítése érdekében az OWI Zala gyártótól rendelhető (4175 és 4780 típusú) ülő- és hátdíomot választottuk, amelyeket az esztétikus összehatás érdekében kőris színfurnérral képzeltünk el, a székhez igazítva formára marva. Komfortfokozatukban lemezes ülés és háttámla, kárpitos ülés és háttámla, valamint lemezes háttámla és kárpitos ülőlap változatokban képzeltük el a széket.

A SZÁMÍTÓGÉPES SZIMULÁCIÓRÓL...

Előzetes terveinkhez igazodva mindvégig arra törekedtünk, hogy a tervezett székekkel mindinkább megfeleljünk a gyárthatósági elvárásoknak, a rendeltetésszerű használat során fellépő igénybevételeknek, valamint a jelenleg érvényben lévő szabványos bútorvizsgálati követelményeknek. Annak érdekében, hogy ezt a mai kor magas szintű műszaki és tudományos elvárásainak megfelelően tehesük meg, Önálló labor című több féléves tantárgy keretei között SolidWorks Simulation-programban elvégeztük a szék véges elemes szilárdságtani elemzését mind izotróp, mind ortotróp anyagmodell alkalmazásával. Ebben dr. Kovács Zsolt professzor úr volt nagy segítségünkre. A vizsgálathoz a végleges, gyártásra szánt székkonceptió pontos, valós méretű és szerkezethű 3 dimenziós geometriai modellje mellett szükség volt a

szabványos vizsgálati jellemzők megismerésére és a modellen való alkalmazására. A túlzott tudományos mélységet mellőzve néhány gondolat arról, hogy mit is jelent a Végeselem Módszer (VEM), hol és milyen feltételekkel alkalmazzuk.

Matematikai értelemben egy numerikus eljárásról beszélünk, parciális differenciálegyenletekkel leírható problémák közelítő megoldására szolgál. Ez a módszer a legtöbb mérnöki területen alkalmazható, segítségével bármilyen alakú objektumot elemezhetünk, és a szükséges pontossággal állíthatjuk elő az eredményeket. A vizsgált probléma komplexitásától vagy az alkalmazási területtől függetlenül, bármilyen VEM-projekt ugyanazokból az alapvető lépésekből épül fel. A kiinduló pont esetünkben is a geometriai modell elkészítése volt, majd ehhez társítottuk a szükséges kőris és rétegelt lemez anyagokra jellemző számolt és szakirodalomból vett anyagjellemzőket. Az ortogonálisan anizotróp anyagmodellnél az alkatrészekre külön-külön koordináta-rendszert határoztunk meg, hiszen a valóságban a fő irányai mentén a különböző alkatrészek eltérő anyagtulajdonságokkal rendelkeznek, így azok nem egységesíthetőek. Ezt követően definiáljuk a modell kontaktusait, valamint a szabványos vizsgálatoknál elvárt megtámasztásokat. A szerkezetre ható erőket az MSZ EN 16139:2013 szabvány általános igénybevételt jelentő L1-es kategóriája alapján vettük fel, így az ülőlapra 1600 N, a háttámlára 560 N, míg a karfára 400 N nagyságú statikus erőt állítottunk be. A peremfeltételek megadása után diszkretizáltuk az elemzésre szánt szék modellt, majd elvégeztük az ülőlap és a háttámla, a karfa oldalirányú és lefelé irányuló, valamint a lábak oldalirányú

statikus terheléses vizsgálatát. A szimulációs eredményfájlok közül a háttámla (3. ábra), valamint a karfa oldalirányú statikus terhelése (4. ábra) során bekövetkező elmozdulásokat mutatjuk be. A terhelés hatására előbbinél közel 7,5 mm, utóbbinál pedig 2,5 mm elmozdulás következett be.

Az elvégzett véges elemes elemzés alapján a szék a ráhelyezett L1 kategóriában meghatározott terheket minden esetben kibírta, nem alakult ki tartós deformáció vagy károsodás, így a szerkezet statikailag megfelelőnek mondható. Ezek alapján a szék közületi használatra alkalmas, jelenlegi méreteivel legyártásra kerülhet.

A bemutatott tervezési feladattal és szimulációs vizsgálatokkal az egyetemi Önálló Labor Konferencián Sarolta egy 1. és egy 2. helyezést ért el.

A PROTOTÍPUS-GYÁRTÁSRÓL...

Az alapos és részletekbe menő számítógépes tervezés után a műszaki rajzok elkészítése és a műhelymunka előkészítése következett. A szék prototípusát az egyetem Faipari Tanüzemében és Modellezőműhelyében készítettük el. A gyártást 65 mm vastag kőrispalló feldolgozásával kezdtük. A hasítást követően a szükséges hossz-méreteket levágása, majd az egyes elemek egyengetése, vastagolása következett. Körfűrészgéppel elvégeztük a szükséges szeletozást és darabolást, majd a túlméretes frízekből sablon mellett marással készítettük el az alkatrészeket. Az íves térgörbe karfákat Németh Ferenc irányítása mellett több sablon segítségével készítettük el az egyetem 4D-s CNC megmunkáló központjával. A munkát hosszlyukfúrással, csaphely-kialakítással, majd az elemek csiszolásával



▶ 3. ábra: háttámla elmozdulása hatszoros nagyításban



▶ 4. ábra: karfák elmozdulása oldalirányú karfa tehernél

folytattuk. Aszék összeállításához a HENKEL Magyarország Kft. által biztosított D3-as faipari ragasztót és Häfele kötőelemeket használtunk. Végül, de nem utolsósorban a felületkezeléshez AURO márkájú természetes gyantaolaj impregnáló alapozót és méhviasz kenőbalzsamot alkalmaztunk.

Az elkészített szék (5. ábra) prototípusa bemutatásra került Budapesten, a Construma 2016 Ligno Novum Faipari Szakiállításon, valamint a Simonyi Károly Kar által Sopronban megrendezett állásbörzén.



► 5. ábra: az elkészített prototípus

Mindkét helyről pozitív visszajelzéseket kaptunk. Samy jelenleg a NyME Ligneum Látogatóközpontjában van kiállítva.

AZ ELVÉGZETT MUNKÁRÓL...

Összefoglalva azt mondhatom, hogy az indító gondolattól a késztermék elkészültéig, számtalan nehézséggel kerültünk szembe. Ezeket mélységében megismerve, majd szisztematikusan megoldva sok új elméleti és gyakorlati ismeret birtokában haladtunk tovább az elképzelt céljaink megvalósítása felé. Véleményünk szerint eredményképpen egy kényelmes, esztétikus, mindamelllett gyártható és piacképes terméket készítettünk, amely a tömörfát kedvelő felhasználók körében minden bizonnyal elismerést vált ki.

A FOLYTATÁSRÓL...

Samy története még nem ért véget. További terveink között szerepel az egyetem Központi Vizsgáló Laboratóriumában nyúlásmérő bélyegek segítségével megvizsgálni a szék valódi teherbírást. A szimulációs és

a mért eredmények összehasonlítása után választ kaphatunk arra a kérdésre, hogy a szék számítógépes program által létrehozott ortotróp anyagmodellje, és annak véges elemes szimuláció által kapott értékei mennyiben térnek el a valós, laboratóriumi körülmények között mért eredményektől. Ezen túlmenően a későbbiekben tervezzük a szék bútorcsaláddá fejlesztését.

A TÁMOGATÓKRÓL...

A szék alkatrészeinek gyártásában, különösképpen a térgörbe karfa esetében nagy segítségünkre volt Németh Ferenc mestertanár, műszaki szakoktató, aki nemcsak a CNC-gép profeszionális kezelésével, hanem értékes tapasztalataival is segítette munkánkat. A projekt kapcsán számos segítőkész cégre is találtunk. Többek között a **Häfele GmbH & Co KG**, a **Henkel Magyarország Kft.**, az **IKEA Industry Magyarország Kft.**, a **JAF Holz Ungarn Kft.**, a **NyME Faipari Tanüzem**, az **OWI Zala Bt.** és végül, de nem utolsósorban a **STOKI Bútor Manufaktúra** is támogatták törekvéseinket. Támogatásukat ezúton is nagyon köszönjük!



- FAIPARI SZÁRÍTÓKAMRÁK, GŐZLÓKAMRÁK,
- RAKLAPSZÁRÍTÓK ÉS HŐKEZELŐK,
- KONVEKCIÓS, KONDENZÁCIÓS 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 CEBI AJTÓKILINCSEK

- ◆ 5 formában,
- ◆ 2 színben (króm és inox)
- ◆ modern elegancia,
- ◆ stílus és design
- ◆ versenyképes áron:

Nettó partner ár: 4720 Ft.



Bors és Horváth Barkácsház
 9028 Győr, Fehérvári út 75. Tel.: 96/440-255, kapcsolat@butorkellek.hu



MEGOLDÁSOK VÍZZÁRÁSRA

Konyhatervezésnél minden alkalommal felmerül a kérdés, milyen anyaggal burkoljuk a munkalap és a felső részek közötti falat. A konyha kialakítása során körültekintően és részletesen kell tájékoztatni a vásárlót a különböző megoldások előnyeiről és hátrányairól. Tökéletes megoldás az, amelyik az adott háztartás (és pénztárca) igényeinek legjobban megfelel. Tekintsük át röviden, milyen megoldások léteznek, és ezek milyen tulajdonságokkal rendelkeznek.

Olcsó és egyszerű megoldás a barkácsáruházakban kapható nyomott mintás farostlemez. Esztétikai értéke és tartóssága miatt ezt a megoldást épp csak megemlíjtük.

A leggyakoribb és hagyományos megoldás valamilyen csempe felrakása előre a kijelölt területre.

Az asztalos hozzáilleszti a konyhapultot, és felcsavarozza a kereskedelemben kapható vízzáró típusok egyikét.

A legtöbb vízzáró műanyag alapra pattintható színes (dekoros) záróelemből áll. Gyártóktól függően formája és szerelhetősége nagyon széles skálán mozog. Az alapelv azonban mindegyiknél ugyanaz, a felületre simuló szilikoncsík akadályozza meg a víz beszivárgását. De nem akadályozza meg, ezért – főleg a mosogató körül – hamarosan befeketedik a vízzáró széle. Mindenképpen el kell mondani a vásárlónak, hogy a vízzárót időnként le kell pattintani és ki kell takarítani. A használat

során kifröccsenő vizet pedig azonnal fel kell itatni. A vízzáró ennek ellenére sem fog 4–5 évnél többet kibírni, le kell cserélni. Ha alumíniumból készült vízzárót szerelünk fel, tartósabb megoldáshoz jutunk, ami az árban is tükröződni fog, de ezzel sem lehet megúszni a feketedés időnkénti kitisztítását. A visszabontás az aluprofil esetében egy kicsit nagyobb odafigyelést is igényel.

Elkerülhető a vízzáró felszerelése az utólagos csempézéssel. A csempe és a munkalap közötti hézag sziloplasztos kitöltése korrekt megoldást nyújthat. A bútort ebben az esetben precíz módon kell felépíteni, hogy a csempe felrakásánál ne legyen probléma.

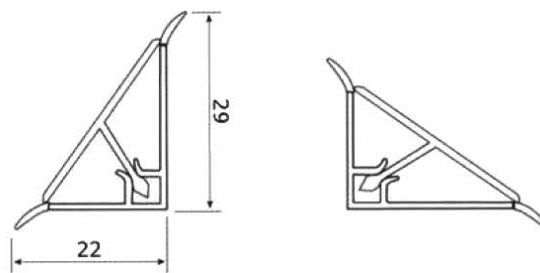


► Speciális aluprofil megoldások üveglap felszereléséhez

Csempe helyett a dekorozott forgácslap borítás harmonikus megoldás lehet. Az alkalmazhatóság korlátja, hogy nem minden munkalaphoz lehet dekort kapni. A dekor leragasztása a hordozófelületre szakértelmet és megfelelő méretű prést igényel. A túlságosan tagolt felület borítása nehézkes, sok vágást és élzárást tesz szükségessé. A munkalap és a falpanel közötti rést sziloplasztal kell tömíteni.



► Műanyag vízzárók



► Vízzáró háromszög rajza

Dekoratív megoldás az üveglap felszerelése. A festett vagy gyári színezésű üveglap mellett lehetőség van egyedi mintás üvegek alkalmazására. A tűzhely mögött mindenképpen edzett üveget kell használni, ezen kívül nem feltétlen szükséges. Fontos, hogy az edzett üveg színe eltérhet a normál festett üveg színétől. Mindenképpen érdemes tájékozódni szakembereknél, és tájékoztatni a vevőt az eltérés valószínűségéről. Az üveget ragaszthatjuk közvetlenül a falhoz, vagy egy alaplapra, a fal minőségétől függően. Egyedivé varázsolható a konyha az üveglapra nyomtatott képpel. A kivitelezéshez az erre specializálódott cégek valamelyikénél kell érdeklődni. A

sziloplasztos szigetelésről ebben az esetben sem szabad megfeledkezni. Létezik speciális aluprofil készlet is, ami a rejtett világítást és az egyszerű szerelhetőséget biztosítja. A különböző profilok korrektt megoldást adnak az alsó és felső takarásokhoz, a végzáráshoz, külső és belső fordításokhoz. Alkalmazásakor azonban megfelelő árajánlatot kell adni. Bármelyik megoldást választjuk, a cél a megfelelő vízzárás, és a falburkolat és a munkalap közötti hézag esztétikus lezárása.

Vári András

Képek:
Demos Trade a.s., Forest Kft., Varia Wood Kft.

**Május-június hónapban visszatérő vevőinknek
FELÁR NÉLKÜL kínáljuk egyedi méretű tömörfa ajtóinkat!**

AKCIÓ!



Minden része tömörfából! 22 év tapasztalattal!

Tel.: 22/ 406-780 - 8060 Mór, Árki Ipartelep www.piffnerbutor.hu



Győr a magyar ipar Achilles-ina

Immár negyedik hónapja folyamatosan esik éves összevetésben Győr-Moson-Sopron megye ipari kibocsátása: a decemberben 1 százalékos mínusszal indult kedvezőtlen széria januárban 12, februárban 0,8, míg márciusban 14,8 százalékkal folytatódott. A győri ipar vesszőfutásában a tavaly kirobbant Volkswagen dízelbotránynak minden bizonnyal jelentős szerepe van a csoporthoz tartozó Audi-gyár révén. A Központi Statisztikai Hivatal tegnap publikált részletes márciusi ipari statisztikája alapján ugyanis a járműgyártás 6,7 százalékkal esett vissza.

(Forrás: Menedzsment Fórum)

Véget ért a hét szűk esztendő

A bibliai hét szűk esztendő az idén már túl van a pénzügyi világ. A magyar fiskális és monetáris politika egyensúlyát a Magyar Nemzeti Bank és Varga Mihály irányításával mesterien sikerült megteremteni – dicsérte Matolcsy György jegybankelnök és a nemzetgazdasági miniszter tevékenységét Patai Mihály, a bankszövetség elnöke. Mint mondta, tovább folytatódhat az alapkamat csökkentése, s idén négy százalékkal növekedhet a háztartások fogyasztása. Hozzátette: a gazdaság teljesítménye mögött természetesen ott van az EU-forrás és az Audi-hatás, amelytől nem tudjuk függetleníteni magunkat. (Forrás: Magyar Hírlap)

OECD: kemény döntés előtt áll Magyarország

A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) főtitkára szerint Magyarország leküzdötte a válságot, biztosította a növekedés feltételeit és sikerült csökkenteni az ország sérülékenységét is, ugyanakkor a fenntartható növekedéshez nagyon sok munkára és kemény politikai döntésre

lesz szükség. Magyarország OECD-tagságának huszadik évfordulója kapcsán Angel Gurría azt mondta: nagyon erős és napról napra tovább erősödik a két fél kapcsolata és együttműködése egyebek mellett a közigazgatás, az átláthatóság, a hatékonyság és a versenyképesség területén. (Forrás: Portfolio)

GDP-hidegzuhany

Magyarország produkálta Európa legalacsonyabb gazdasági növekedését az első negyedévben. Csath Magdolna még egy negatív adatot említett: Magyarországon az elmúlt négy évben nem volt GDP-csökkenés, 2015 utolsó negyedévéhez képest az idei első negyedévben azonban 0,8 százalékkal csökkent a GDP. A közgazdász az egyik fő okként az ipar, azon belül is az autóipar visszaesését nevezte meg. Ez részben külső ok, az viszont belső tényező, hogy a magyar gazdaság ilyen mértékben függ egy ágazattól.

(Forrás: Híradó Online)

Tovább ápolható a gyermek

Kétszeresére növelné a kormányzat a 3 és 12 év közötti gyermekek után igénybe vehető gyermekápolási táppénz napjainak számát. A tervezet szerint a jövőben a 3 és 6 év közötti gyermekek otthoni ápolása és kórházi kezelése esetén mindkét szülőnek fejenként 42, egyedülálló szülőnek 84 naptári napon jár majd a gyermekápolási táppénz. A 6 és 12 év közötti gyermekek után mindkét szülő egyenként 14 nap táppénzre lesz jogosult, az eddig összesen járó két hét helyett. (Forrás: Magyar Nemzet)



Gond a korrupció

A Közép-európai Egyetemen tartott előadásában Colleen Bell amerikai nagykövet csak érintőlegesen tért ki magyar ügyekre, ám a migráció és a korrupció kapcsán megfogalmazta véleményét. Mint mondta, Magyarországnak kötelessége megvédeni saját és az unió schengeni határait, ám a háború elől menekülőket nem szabad

összemosni a terroristákkal. A korrupciót az átlagmagyarok egyik legnagyobb problémájának nevezte, megjegyezve: mindenhol, ahol a rendszerszintű korrupció aláássa a tisztességes kormányzást, sérül a jogállamiság, közben a korrumpált kormányok magáncélokra különítik el a közpénzeket. Hozzátette: ahol a közbeszerzéseket

Titkolózós törvényjavaslat

A Varga Mihály nemzetgazdasági miniszter által benyújtott, 2017-es költségvetést megalapozó törvényjavaslatban szerepel: nem ismerhető meg „köztulajdonban álló gazdasági társaság, valamint az általa irányított vállalkozás üzleti tevékenységével kapcsolatos azon adat”, amelynek nyilvánossága a vállalat számára piaci sérelmet okozna. A szigorítás indoklása szerint lényegében nemzeti érdek a titkolózás... (Forrás: 444 Online)

Európai előrejelzés

Idén 2,5, jövőre 2,8 százalékos gazdasági növekedésre számít Magyarországon az Európai Bizottság. Ahogy az idei, úgy a jövő évi növekedésnek is a belső kereslet emelkedése lesz a fő hajtóereje. A tavaszi gazdasági előrejelzés szerint a magyarországi munkanélküliség tovább mérséklődik: jövőre – az idei 6,4-gyel szemben – 6,1 százalékos lesz. Az infláció viszont folyamatosan emelkedni fog, a jelenlegi 0,4-ről 2017-ben 2,3 százalékra ugrik.

Iryni Terv

A frissített konvergencia programban a Nemzetgazdasági Minisztérium bemutatja a már sokat hirdetett Iryni Tervet, amely a kormány iparstratégiai elképzeléseinek megfelelően más ipari ágazatok támogatását irányozza elő – a diverzifikáltabb gazdasági szerkezet érdekében. A háttérben alapvetően az a félelem áll, hogy a magyar gazdaság túlságosan is kiszolgáltatottá vált a húzóágazatot jelentő járműgyártásnak. A tárca szerint „az ország magas fokú autóiipari specializációja kockázatokat is hordoz magában, amelyre az elmúlt időszak történései, nevezetesen a Volkswagen-botrány és a kínai növekedés körüli bizonytalanság is ráirányították a figyelmet”. (Forrás: Portfolio)

Jövedéki adót emelne a kormány

A cafetéria-változások kivételével benyújtotta a kormány a jövőre tervezett adómódosításokat. Az adócsökkentés javaslatában azonban emelés is van: a cigaretta jövedéki adójának emelése mellett az üzemanyagokra rakódó terheket is – az olajártól függően – növelni akarják. Tállai András ezzel együtt a kormányzati ciklus leg-

nagyobb adójavaslatának nevezte az adócsökkentőnek is hívott tervezetet, amely számításai szerint 55 milliárd forintot hagy majd a fogyasztóknál. A nemzetgazdasági tárca államtitkára arról is beszélt, hogy a kormány a mainál kedvezőbb adózási környezetet teremt a vállalkozásoknak is.

(Forrás: Világgazdaság)



Az államé az Erste Bank 15 százaléka

A legfontosabb kérdéseket már tisztázták, így a magyar kormány heteken belül aláírhatja a szerződést az Erste Bank Hungary Zrt. 15 százaléka-nak megvásárlásáról. Varga Mihály nemzetgazdasági miniszter az árról a szerződés aláírásánál nem kíván

nyilatkozni, de annyit elárult, hogy a magyar kormány jól képviselte az adófizetők érdekeit, az Erste Bank pedig a részvényesekét, így mindkét fél számára elfogadható kompromisszumot sikerült kötni.

(Forrás: HVG Online)



Megszűnik az 500 eurós

Az Európai Központi Bank bejelentette, hogy 2018-tól nem ad ki több 500 eurós bankjegyet. A lépést elsődlegesen a pénzhamisítás miatti aggodalom váltotta ki. Becslések szerint világszerte évente 2000 milliárd dollár értékben hamisítanak pénzt. (Forrás: Népszabadság)

Osztalék az államnak

A Magyar Nemzeti Bank a sikeres monetáris politika eredményeként keletkezett nyereségéből – 2002 után idén először – osztalékot fizet a magyar államnak. Az 50 milliárd forintos tételről Matolcsy György jegybankelnök úgy nyilatkozott: az MNB kötelessége, hogy az ország fontos kérdéseiben segítse a gazdaságpolitikát, ilyen például az oktatás támogatása, amely a társadalmi felelősségvállalás egyik fontos elemét képezi. Hozzátette, hogy az oktatás támogatása hozzájárulhat a sikeres gazdaság- és társadalompolitikához.

(Forrás: Magyar Nemzet)



Kari stand a Ligno Novum faipari szakkiállításon



A Simonyi Károly Kar több területen is bemutatta sokszínűségét az idei Ligno Novum faipari szakkiállításon. A kari standot egyetemi kutatók, illetve faipari mérnök, ipari termék- és formatervező mérnök, és művészhallgatók munkái ékesítették.

Németh Szabolcs adjunktus, okleveles faipari mérnök és **Báder Mátyás** doktorandusz, okleveles faipari mérnök a Szegedi Dóm felújításához szükséges bútortzat CNC-s megmunkálását tervezték meg, modellezték és végezték el. Munkájukat poszteren mutattuk be.

A faipari mérnök hallgatók szakdolgozatait, illetve diplomamunkáit megalapozó tudományos munkákat szintén poszteren láthattuk, nevezetesen:

Neiser Ákos univerzális kontraprofilos csapozó marószerszámot tervezett, mely illeszkedik a korszerű szerszámrendszerekhez és a CNC megmunkáló központon is alkalmazható. Segítségével olyan ablakot gyárthatunk, melynek külső szárnya műemlék jellegű, hagyományos kivitelű, míg a

belső szárnya hőszigetelt üvegezésű, korszerű kialakítású. Konzulens: dr. Kocsis Zoltán.

Fellai Benedek azzal foglalkozott, hogy a hordógyártás forgácsolási műveleteit hogyan lehetne kivitelezni CNC-technológiával. Munkája során speciális befogót készített a CNC-hez, megter-

vezte a megmunkálási fázisokat, majd a tervezett hordót „próbagyártotta” és összeállította. Konzulensek: Németh Szabolcs, prof. dr. Csanády Etele, Simon Árpád.

Gyuricsek Tamás a napjainkban inkább tűzifának használt bálványfa (*Ailanthus altissima*) tartósságát és alakváltozását javította 180 °C és 200 °C-os hőkezelés segítségével. Felhasználását tekintve bútort, karó, raklap, parketta és kültéri

burkolatok alapanyaga lehet. Konzulens: dr. Horváth Norbert.

Andrási Balázs megállapította, hogy habár egy esztétikus és kemény alapanyagot kapunk a bükkfa (*Fagus sylvatica*) 180 °C és 200 °C-os hőkezelésével, az eljárás hátulütője a kopásállóság csökkenése, melyet a homokszórás és koptatási vizsgálatok alátámasztottak. Konzulens: dr. Horváth Norbert.

Csizmadia Petra tartóssági vizsgálatokat végzett hőkezelt, eredetileg nem tartós fafajokon: csertölgy (*Quercus cerris*), gyertyán (*Carpinus betulus*), erdeifenyő (*Pinus sylvestris*) és Pannónia nyár (*Populus x euramericana* cv. Pannonia) faanyagokon. A vizsgálatokat talajjal való érintkezés, illetve talajjal nem érintkezés esetén végezte. Mindkét esetben megállapította, hogy a hőkezelés hatására valamennyi fafaj tartóssága javult, azonban, ha kültérre szánjuk a faanyagot, akkor önmagában nem elég a hőkezelés, hanem valamilyen védőszerral kell kezelni. Konzulens: dr. Horváth Norbert.

A Simonyi Károly Kar is bemutatta sokszínűségét az idei Ligno Novum faipari szakkiállításon.

Dan Viktor összehasonlította a natúr, a 160 °C és 200 °C-on lenolajban hőkezelt bükköt és Pannónia nyárfát, és arra jutott, hogy magasabb hőmérsékleten kisebb nedvességtartalom és párafelvétel, illetve nagyobb mérettartósság és sötétebb szín érhető el. Konzulens: dr. Bak Miklós.

Pongrácz Judit arra következtetett a lenolajos hőkezeléssel folytatott kutatásai során, hogy a Pannónia



nyarat 160 °C-on, 2–4 órás kezelésnek érdemes alávetni, a jobb szilárdsági értékek elérése érdekében. Konzulens: dr. Bak Miklós.

Horváth Sándor 160 °C és 200 °C-on hőkezelt nyárfát (*Populus*) paraffinban, melynek következtében egy esztétikus, sűrű, párazáró anyagot kapott. A hőmérséklet és a kezelési idő növelésével nagymértékben sötétedett a szín. Konzulens: dr. Bak Miklós.

Szabó Gergely az elmúlt években a sokat vitatott, igen gyors növekedésű császárfát (*Paulownia tomentosa*) vizsgálta. Eredményei alapján hasonló tulajdonságokkal bír mint az 'I-214'-es olasznyár (*Populus x euramericana* cv. I-214), így hasonló felhasználási területeken alkalmazható. Kedvező fűtőértéke miatt kiemelten alkalmas energetikai célokra használni. Konzulens: dr. Komán Szabolcs.

Nagy Nándor két kevésbé ismert fajtát, a turkesztáni szil (Ulmus pumila) és a kései meggyet (*Padus serotina*) vizsgálta, melyek színes gesztű, gyors növekedésű, közepesen kemény, kopásálló, magas égéshőjű faanyagoknak bizonyultak. Anatómiai, szilárdsági, rugalmassági tulajdonságait tekintve a turkesztáni szil a mezei szil (*Ulmus minor*), a kései meggy a madárce-resznye (*Cerasus avium*) faanyagával hasonlatos. Konzulens: dr. Fehér Sándor.

Sipos László 'I-214'-es olasznyárból készített rétegelt-ragasztott tartót (RRT) azzal a céllal, hogy kiváltsa az import fenyőket az RRT-gyártásban. A megfelelő minőségű faanyag megválasztásával és megfelelő előkészítéssel (nedvességtartalom, felületi érdesség, kialakítás, megmunkálás, rétegtrend) elérhető az áhított szilárdsági osztály. Konzulens: dr. Horváth Norbert.

Pozsgayné Fodor Fanni a nem tartós és alaktartó, emiatt főleg tűzifának használt gyertyán fizikai és mechanikai tulajdonságainak javítását tűzte ki célul, ecetsavanhidrides kezelés segítségével. Az eljárás hatására dióhoz (*Juglans*) hasonló színe lett, kevésbé volt érzékeny a nedvességre, és még sűrűbb, keményebb, szilárdabb és tartósabb lett. Konzulensek: prof. dr. Németh Róbert, dr. Csupor Károly, Chiel Lankveld.

Wild István cédrusolajjal kezelt cseretölgvet és duglászfenyőt (*Pseudotsuga menziesii*), és azt állapította meg, hogy ugyan a párafelvételt nem csökkenti a cédrusolajos kezelés, de sűrűbbé teszi a faanyagot, emellett rugalmasabbá is, mert kevésbé reped és változtatja az alakját a klímaváltozás hatására. Konzulens: dr. Fehér Sándor.



Nemes Péter azzal kísérletezett, hogy a nanocink megállná-e a helyét faanyagvédő szerként. Ehhez nanocinkkel telített erdeifenyőn (*Pinus sylvestris*),

lucfenyőn (*Picea abies*), bükkön és nemesnyáron (*Populus x euramericana*) végzett gombaállósági vizsgálatokat, és kimutatta, hogy akár kis (0,05%), akár nagy (0,2%) koncentrációban volt jelen a nanocink, kisebb-nagyobb mértékben javította az említett fafajok ellenállását a gombákkal szemben. Konzulens: dr. Bak Miklós.

A standnál megcsodálhattuk az ipari termék- és formatervező hallgatók által készített bútorokat is.

Horváth Máté akácból (*Robinia pseudoacacia*) tervezett olyan rakásolható és sorolható széket, mely mind kényelmi, mind esztétikai, mind funkcionális szempontból megfelel az igényeknek, emellett egyszerű technológiával gyártható, és sorozatgyártásra optimalizált. Munkáját külső vállalatok is segítették (Licit Kft. és Árkossy Bútor Kft.). Témavezető: dr. Dénes Levente, konzulens: Vásárhelyi János.

Csoma Sarolta szakkollégiumi feladatként kőrisfából (*Fraxinus*) tervezett ülőbútort. A kőris színfurnérral borított idompréselt, rétegelt lemez ülőlap és háttámla legyártásában és az ezekhez szükséges kötőelemek biztosításában az AR Furnér Kft., a JAF Holz Ungarn Kft., a Háfele GmbH & CO KG, valamint az OWI Zala Kft. nyújtottak segítséget. Támogatásukat ezúton is köszönjük! A karfás szék tömörfa elemeinek megmunkálására és a prototípus elkészítésére az egyetem Faipari Tanüzemében került sor. Konzulens: dr. Elek László, prof. dr. Kovács Zsolt.

Kánnár Gergő szakdolgozati munkájában egy elegáns beltéri kárpitozott pihenőbútort tervezett és gyártott. A fotel vázszerkezete mezei szilből (*Ulmus minor*) készült, sajátcsapos és köldökcsapos kötésekkel. Ülőlapja és háttámlája kárpitozott és idompréselt, rétegelt lemez, melynek az előállításában a Kanizsa Trend Kft. segített. Konzulens: dr. Elek László.

A vásárosnaményi Interspan Faipari Kft. azzal fordult az egyetemhez, hogy szeretné az OSB felhasználási területét bővíteni, ennek kapcsán kapták az ipari termék- és formatervező hallgatók azt a szokatlan feladatot,

hogy OSB alapanyagból bútort tervezzenek és készítsenek. Az, hogy mivel társítják, hogyan alakítják, mivel felületkezelik, az a hallgatók fantáziájára volt bízva. Ennek a munkának a gyümölcsét láthattuk a kiállításon, név szerint **Bagi Bettina, Császár Nóra, Csoma Sarolta, Domokos Áron, Galács Katalin, Koncz Ramóna, Németh Dóra, Pataki Gergely, Pozsgai Klaudia és Szaniszló Dóra** ülőbútorait, polcait, szekrényeit vagy asztalait.

tervezése volt, ami variálható, változatos, színes és funkcionális, a felhasználás

lászerkezetek az „A” formát követik, anyagukat tekintve bükkfából (*Fagus*

Az ötnapos kiállítás alatt sokan voltak kíváncsiak tevékenységeinkre, szakjainkra.

nált alapanyagok tekintetében pedig elsősorban a természetes anyagokat (tömörfa) részesíti előnyben. A több

sylvatica) készültek, a frontfelületek pedig színesre vannak pácolva.

Az **építőművész-hallgatók** feladata az volt, hogy kiválasszanak a 20. század építészei, dizájnerei közül egy jelentős figurát, akinek elemzik a munkásságát, majd kiválasztanak egy ikonikus ülőbútort, amiről először M1:5-ben szerkezeti rajzot és élethű modellt készítenek. Ezután ennek az analógiájára terveznek és konstruálnak egy olyan fenéktámaszt, mely a választott ülőbútor jellegéhez (formájához, anyagához, szerkezetéhez) hasonló, tulajdonképpen olyat, mintha a választott alkotó készítette volna. A kiállításon az érdeklődők megtekinthették és ki is próbálhatták **Ubrankovics Judit Ilona, Pető Borbála, Schmidt Márta, Surányi Vanessza, Fejes Eszter, Vidéky Viktória, Takács Norbert, Varga Bence, Székely Dávid, Baranyai Kitti, Gombos Eszter és Orova Marcell** alkotásait.



Az **Alex Fémbútor Kft. és a NyME SKK Faalapú Termékek és Technológiák Intézete** közös pályázatot írt ki az őszi félévben iskolabútor tervezése témakörben. A pályázat célja olyan innovatív, újszerű iskolai vagy óvodai bútorcsalád

mint 30 pályaműből **Horváth Máté** bútorcsaládja volt a nyertes, melyet a látogatók ki is próbálhattak a standnál. A bútorcsalád elemei, a székek, iskolai padok, tanári asztalok és moduláris szekrények rakásolhatóak, vagyis a

Az ötnapos kiállítás alatt az üzletemberek, a szakmai érdeklődők, illetve jelenlegi és volt diákok mellett a laikus résztvevők is kíváncsiak voltak tevékenységeinkre, szakjainkra.



Külön szeretnénk még kiemelni a legaktívabb kollégákat: Pakainé dr. Kovács Judit, dr. Dénes Levente, U. Nagy Gábor, dr. Kovácsvölgyi Gábor, dr. Bencsik Balázs, dr. Elek László, Vas Zsigmond, dr. Fehér Sándor, Tóth György, Szabó Árpád, illetve hallgatókat: Kiss Anita, Lelkes Dénes, Nagy Máté, Eső István, Pozsgay Balázs, Pozsgayné Fodor Fanni, Horváth Máté, Csoma Sarolta és Mangliár László, akik szerepvállalását ezúton is köszönjük!

Fotók:

Antal Mária Réka, Horváth Réka Lilla
Ligno Novum Facebook-oldala

ÁLLÁSBÖRZE A FÓKUSZBAN



Az elmúlt harminc év legjelentősebb faipari állásbörzéjeként értékelte Dr. Alpár Tibor dékán a Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Karon a – Magyar Bútor és Faipari Szövetség, az Országos Asztalos és Faipari Szövetség, a FAGOSZ, és a PANFA Akkreditált Innovációs Klaszter támogatásával – május elején tartott rendezvényt, melyen száznál is több állásajánlat várta a hallgatókat. Az állásbörze érdekessége, hogy kifejezetten a vállalatoknál felmerülő szakemberigény generálta a szervezést: sok mérnökre van szükség, a piac azonnali ajánlatokkal csábítja a pályakezdőket.

Az ország különböző pontjairól összesen 26 cég jelentkezett az állásbörzére. A faipart képviselő kiállítók – melyek közt a kis- és középes vállalatoktól kezdve a nagyvállalatokon keresztül egészen a multinacionális cégekig minden szegmens képviseltette magát – többek között mérnöki, projektmenedzseri, kereskedelmi és marketing területek állásaival érkeztek. – Már a szervezésnél kiderült, hogy óriási érdeklődés övezi majd az ideai állásbörzét a vállalatok, vállalkozások részéről. Mindez arra utal, hogy a szakmának szüksége van olyan mérnökökre, akiket a karunk képez – mondta Pakainé Dr. Kováts Judit tanszékvezető egyetemi docens, a rendezvény főszervezője.

Az érdeklődés persze nem véletlen: az iparág a néhány évvel ezelőtti megtorpanás után fellendülőben van, a faipari klaszterbe tömörült cégek, vállalatok figyelemmel kísérik a Simonyi Károly Kar képzéseit, igényt tartanak a hallgatókra. A jelenleg futó és frissen indított képzéseket a mun-

kaerőpiac szereplőivel együttműködve a valós igényekhez igazították, a bázisiskolai rendszer kialakításával pedig már a szakoktatástól egészen a kamarai jogosultságot biztosító posztgraduális képzésekig teljes vertikumban folyik a jövő mérnökeinek képzése Sopronban.

Mindez azt jelenti, hogy a karon frissen végzett faipari mérnököket, mechatronikai mérnököket, informatikusokat, belső építészeket, grafikusokat és ipari termék és formatervező mérnököket biztos állás várja a piacon. Dr. Alpár Tibor az ipar helyzetét értékelve elmondta: - Becsléseink szerint évente legalább kétszerannyi hallgatót tudna felvenni a piac a Simonyi Károly Karról, mint ahányan végeznek. Az ágazat fellendült, a megszorodó feladatokhoz komplex tudással rendelkező szakembereket keresnek a vállalatok. A tapasztalataink alapján végzettjeink gond nélkül el tudnak helyezkedni bármely hazai vagy nemzetközi vállalatnál.

Kiállítások, rendezvények

Június 1-3. Nantes (Franciaország)

Carrefour International du Bois Faipari termékek vására
www.timbershow.com/exposants

Június 9-12. Silleda (Spanyolország)

Semana verde de Galicia Faipari gépek és technológiák
www.semanaverde.es/2016

Június 22-25. Kaposvár

146. OEE Vándorgyűlés
www.vandorgyules.hu

július 8-10. Melbourne (Ausztrália)

Furnitex Bútoripari vásár
www.furnitex.com.au

Július 28-30. Frankfurt (Németország)

Tendence Nemzetközi frankfurti őszi vásár
www.messefrankfurt.com/frankfurt/en.html

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

GÉP/SZERSZÁM

[erdészeti gépek]

RÖNKFOGÓ kanál: kicsi, de bikaerős profilcar Bazzoli rönkfogó kanál. Ideális kisebb darukra, rönkszortírozásra. Minőségi cromax csapok és zsigyújítós bronzpereszle, hardox acél. 1 m nyitással, erősített verzió, súlya: 60 kg. 1 év garancia. Ár: 198 000 Ft + áfa = 251 460 Ft. 1239 Budapest, Ócsai út 1-3. Elérhetőség: info@forestdepo.net, 06-30/430-1033, www.forestdepo.net. AKCIÓ!!! Ár: 3 tonna, végtelenített. Finn-Rotor rotatórral együtt: 280 500 Ft + áfa = 356 235 Ft. Tel.: +36-30/430-1033.

ÁGDARÁLÓ aprítógép eladó: eladó egy kitűnő állapotban lévő ágdaráló gép. Vontatható, 55 LE. Max. 25 cm ágátmérő. Nostressz (vészleállító) funkcióval. Kevesűzmemória, vadonutjátartékek. Ár: 2 400 000 Ft. Tel.: +36-20/932-7888.

FMG 611: azonnal munkára fogható erdészeti közelítő + hőláncokkal. Tel.: +36-70/320-8450.

FAHASÍTÓ daraboló: eladó használt Tajfun RCA 320 fahasító daraboló! Lehetővé teszi faronkók vágását 32 cm átmérőig, a vágáshossz 25-50 cm. A hasítóban két nagyra méretezett henger 100 kN (10 t) nyomással nyomja át a fát a hasítókéseken. A darabolóhoz szállítótalajalag tartozik. Plusz tartozéka hidraulikus rönkfeladó, melynek ára 200 000 Ft. Ár: 1 800 000 Ft. Tel.: +36-20/344-6995.

[fa- és asztalosipari gépek]



FAIPARI eszterga, 2 fokozatú, csúcstáv: 800 mm. Ár: 70 000 Ft nettó. Érd.: Telkes Gép Kft. Telkes András. Telefon: +36-34/316-233. Mobil: +36-20/298-4198.

Új csapozókocsi eladó! Irányár: 140 000 Ft+áfa. Tel.: +36-30/971-3848.

Német, kitűnő állapotú másolómaró eladó. Irányár: 250 000 Ft+áfa. Tel.: +36-30/971-3848.

KITŰNŐ állapotú, Hymmenia enyvelhordó gép eladó. Irányár: 220 000 Ft+áfa. Tel.: +36-30/971-3848.

NÉMET gyártmányú, nagy elszívási teljesítményű aprítékelészítő, 7,5 kW-os motor. Irányár: 220 000 Ft+áfa. Tel.: +36-30/971-3848.

KITŰNŐ állapotú, Kiskőrösi 700-as vastagsági gyalugép. Elektromos asztalemelés, osztott behúzó henger, 4 késes, 3 sebességes. Irányár: 680 000 Ft+áfa. Tel.: +36-30/971-3848.

LAPSZABÁZGÉPET keresek megvételre, 3200 vágáshossz, CE-normás, külön elővágó motoros, 10 éves korig, keveset használt, újszerű állapotú keresek. Ár: 1 000 000 Ft. Tel.: +36-20/918-3212.

RÉGI öntvényváz marógépet keresek Mosonmagyaróvár és Győr vonzáskörzetében. Tel.: +36-30/852-9788.

ABLAKGYÁRTÓ KÖZPONT: SCM Multiflex Cablagyártó központ eladó. Ár: 3 400 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

POLYMAC Speedy 90 szintbemaró, élzáráshoz eladó. Ár: 390 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

GRIGGIO G21 sorozatfűrő gép eladó. Olasz, ipari gyártmány. Ár: 680 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

KISKÖRÖSI 600-as, 2,2 kW-os szalagfűrészgép eladó. Ár: 480 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

VÁKUUMPRESZ, főlaprés: BAIONI PRESSE vákuumpresz, főlaprés eladó. Keveset használt, jó állapotban van! Adatai: 1999-es évjárat, 19 kW, súlya: 7 tonna. Ár: 5 800 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

STETON R205 5 fejes gyalugép, újszerű állapotban eladó. Ár: 3 200 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

HOLY Wood 4 kW-os, 300-400-as lap, 125x100-as asztali körfűrész újszerű állapotban eladó. Ár: 390 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

BIFI 2500-as szalagsziszoló. Masszív, ipari gép eladó. Ár: 380 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

SCM FS 520-as, 4 késes egyengető gyalugép eladó. Megkímélt állapotú gép. Ár: 1 380 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

KAESER 270 l-es, 3 kW-os dugattyús kompresszor. Ár: 230 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

LIGMET marógép 30-as tengellyel eladó. Ár: 430 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

SCM Sandya 3/S RCS 95 kontaktcsiszoló gép újszerű állapotban eladó (970 kg). Ár: 2 780 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

SCM Elite ST5 lapszabász+maró kombinált gép újszerű állapotban eladó. Ár: 2 480 000 Ft. Tel.: +36-30/274-3429.

BIESSE Rover B CNC: a gép ablakgyártásra konfigurált. X= 3390 mm, Y= 1342 mm, 6 db gerenda, 18 db papucsütőköző: 3x6 db a gerendánál, 3-2 db oldalsó, 2-2 db kivethető központi ütőköző, 4 db kiemelő gerenda, 250 m³/h vákuum, 9 kW Peak Power főorsó, „C”-tengely. Fűrészgép BH 23 L. Szerszámtartó revolver: 12-24 hely. Vízszintes fix maró 3,5 kW, 3 db aggregát, Uniclamp készletablakgyártáshoz. Forgácsterelő. BiesseWorks Advanced Rekordkontraprofilszerszámok: 68-88 mm ablakgyártás -belső ajtó -butorajtó. Ár: 78 000 €. Tel.: +36-23/530-480.

ÚJ Utensilegno marólánc, 7x40, 36 szemes garnitúra 40 000 Ft+áfa. 8x40, 36 szemes lánc nélkül 20 000 Ft+áfa. 9x40 36 szemes garnitúra 43 000 Ft+áfa. 10x40, 36 szemes garnitúra 45 000 Ft+áfa. Csaklánc: 10-es, 36 szemes 15 000 Ft+áfa, 11-es, 39 szemes 17 000 Ft+áfa. 12-es, 36 szemes 18 000 Ft+áfa. www.montir.hu. Tel.: +36-30/971-3848.

HOLZ-HER szalagsziszoló eladó. Ár: 160 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

ELADÓ faipari eszterga, 2 fokozatú, csúcstáv: 800 mm. Ár: 70 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

HASZNÁLT Robland lapszabász eladó. Érdeklődni: 06-20/5599-629-es telefonon. Formázó gépre. Tel.: +36-1/290-3666.

ELADÓ egy használt, de jó állapotú SCM Olimpic K500 E élzáró automata. Az élzárón szinte bármilyen méretű panel élzárása elvégezhető, 8-55 mm-ig vastagságtól, 65 mm-es szélességtől, hosszúság 250 mm-től, felrakható élanagyvastagság 0,4-5 (8 mm)-ig. Felszereltség: olló (3 mm anyagvastagságig). Végvágó egység. Dönthető szintbemaró egység R 3 mm-es rádiusszal. Ziekkling aggregát. Polírozó aggregát. Ár: 2 300 000 Ft + áfa. Érdeklődni: 06-30/474-1294. Ár: 2 921 000 Ft. Tel.: +36-27/345-292.

NAGYON jó állapotban lévő SCM SuperSet XL többfejes profilozó automata eladó. Érdeklődni: Tatár Zsolt, 30/466-0153. Ár: 9 500 000 Ft. Tel.: +36-27/345-292.

ELADÓ új, Holzmann mobil elszívók. Raktárról azonnal elvihető! Elszívási teljesítmények: 2480 m³/h. Ár: 99 000 Ft+áfa. 3880 m³/h = 130 000 Ft+áfa. Nagyobb elszívási teljesítményű mobil elszívók rendelésre 1-2 hét. www.montir.hu. Tel.: +36-30/971-3848.

ÉLEZŐGÉPEK: új Holzmann MTY-8-70 HM körfűrészlap-élező. Ár: 78 000 Ft+áfa. Új Holzmann MS6000 gyalukészlelő gép. Ár: 78 000 Ft+áfa. www.montir.hu. Tel.: +36-30/971-3848.

HASZNÁLT 500-as körfűrészgép. Munkaasztal hosszúsága: 1200 mm. Munkaasztal szélessége: 1000 mm. Vágásmagasság: max. 130 mm. Fűrészlap mérete: max. Ø500 mm. Fűrészlap furata: Ø30 mm. Motor telj.: 4,0 kW. Fűrészlap emelhető és dönthető. Masszív öntvényváz. AKCIÓS ár: 350 000 Ft+áfa. Tel.: +36-30/971-3848.

ELADÓ: Rover B 4.40 CNC megmunkáló központ, Levia 220 RK kontaktcsiszoló (900 mm széles) és Rekord 68-78-88 ablakgyártó, belsőajtó-gyártó és butorajtógyártó kontraprofilos szerszám garnitúra. A CNC ablakgyártásra van konfigurálva. Ár: 79 000 €. Tel.: +36-23/530-480.

ABAC 100 literes kompresszor rendszeresen szervizelve, 1 személyes vállalkozásból eladó. Esetleg gépet beszámítok. Ár: 140 000 Ft. Tel.: +36-30/902-7871.



HOLZ-Herszalagsziszoló eladó. Ár: 160 000 Ft nettó. Érd.: Telkes Gép Kft. Telkes András. Telefon: +36-34/316-233. Mobil: +36-20/298-4198.

WEINIG többfejes gyalugép, ötféjes, eladó. Üzemképes, kipróbálható. Ár: 3 200 000 Ft. Tel.: +36-30/500-1764.

HIDRO Weinig nagy teljesítményű, nyolcféjes gyalugép ELADÓ! Ár: 4 800 000 Ft. Tel.: +36-30/500-1764.

HIDRAULIKUS díszítő, mintázó hóprésgép eladó. Egyedi gyártmány. A gyártás éve: 1991. Díszítő nyomat készítésére alkalmas. Fűtőbetét teljesítménye: 6 kW. Befoglaló méret: 1320x1040x1880 mm. Ár: 250 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

FURNÉR hasító-vágó, PROBITAS. Befoglaló méret: 2800x1800x1700. Súly: 1.6 t. Ár: 390 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

ELADÓ kéttengelyes marógép. Befoglaló méret: 1500x1300x1700. Ár: 295 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

KUPER furnérvarró gép ragasztó eladó. Típ.: FWO 1800. Max. munkahossz: 1900 mm. Min. munkahossz: 550 mm.

Furnérvastagság: 0.4-2.5 mm, vill. telj.: 8 kW. Ár: 2 900 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

BÜRKLE kasírozó-fóliázó fóliaragasztó. Típ.: VKM 1400. Munkaszélesség: 1400 mm. Gyártási év: 1985. A gyártósor gépei: ABM-1400. Tisztítóberendezés; AK-1400. Enyvezőberendezés; VMK-1400. Kasírozó berendezés. Ár: 2 900 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

ELADÓ: 1 db Biesse Rover B 4.40 CNC Cablagyártásra konfigurálva. Gyártás éve: 2010. 1 db Biesse Levia 220 RK kontaktcsiszoló. Gyártás éve: 2010, munkaszélesség: 950 mm. 1 db henger és egy kombi aggregát, motor 7,5 kW, 1 gt. kontraprofilos 68-78-88 ablakgyártó, 1 gt. kontraprofilos belsőajtó-gyártó, 1 gt. kontraprofilos butorajtógyártó Rekord szerszám. Ár: 76 000 €. Tel.: +36-23/530-480.

1 DB Biesse Rover B 4.40 CNC megmunkáló központ, ablakgyártásra konfigurálva. 2010-ben gyártott 1 db Biesse Levia 220 RK kontaktcsiszoló. Munkaszélesség: 950 mm, 1 db henger és 1 kombi aggregát, a kombi aggregátban henger és papucs, 7,5 kW-os motor, 1 db Rekord 68-78-88 kontraprofilos ablakgyártó, 1 db kontraprofilos belsőajtó-gyártó, 1 db kontraprofilos butorajtógyártó szerszám a CNC-vel történő gyártásra. Ár: 76 000 €. Tel.: +36-23/530-480.

ÚJ FUTURA (olasz) 4-5-6 fejes gyalugépek. Kérje ajánlatunkat! www.montir.hu. Tel.: +36-30/971-3848.

ÉLZÁRÓ eladó. Érdeklődni: info@vikingsbt.hu. Anno 1996, norma CE: -melegítő enyvtartály; tekeresadagoló fólia -ABS; lécadagoló; kettős dönthető végvágó; szintbemarók, gyorskioldású motorokkal; dönthető szintbemarók; üres hely. Ár: 6000 €. Tel.: +36-30/946-7605.

SOROZATFŰRŐ, tiplifűrő, NOTTMEYER. Típ.: KOMETSUPER SPIN. Gyártási év: 1987. Ár: 1 950 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

MEINERT lapfordító. Típ.: DK/10. Gyártási év: 1987. A berendezés a munkadarab elforgatására alkalmas. Ár: 1 400 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

ÉLFÓLIÁZÓ autom. gépsor: gyártó: IMA. Típ.: COMBIMA. Gyártási év: 1987. Munkaállomások: - Elővágó, daraboló - Marófejek, finomélmérés - Gyantartály, Élfólia-adagoló, vágó, ragasztó - Lécező egység, nyomozóna, újramelegítés (a 3. A munkapont inaktivitás esetén működik) - Élfólia vagy a léc maradék eltávolítása - Alsó-felső élfóliaelómóro - Marószerszám (falcolás, nütölés), akár szakaszos vezérléssel is - Finommarás (0-45°) - Furnér/él/él csiszoló - Vastagél-csiszoló (cztling)... Ár: 1 900 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

FAIPARI lapdagoló, rakatoló, beadagoló, Meinert HSD-V eladó. Gyártási év: 1987. Ár: 1 900 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

ELADÓ faipari körfűrész jó állapotban. Ár: 200 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

FURNÉRRAGASZTÓ eladó. Gyártó: IUPS REGHIN. Típ.: MIFH. Ár: 145 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.



BIESEWORKS - hardverkulcs eladó. CNC "vezérlő" és tervező program programváltás miatt eladó. Biesse CNC-marógéphez Biesseworks telepítő CD és 2 db hardverkulcs. A program 2013. 11-ben került vásárlásra géppel együtt! Ár: 400 000 Ft. Érd.: ZSOLEX Bútorlap Kereskedés, info@zsolex.hu, 06-30/254-6326.

4 FEJES GYALUGÉP eladó. Érdeklődni: info@vikingsbt.hu. Munkaméret: 230x120 mm, alsó-jobb-bal-felső; komplett gyalufejekkel, CE-norma, felújított, kifogástalan állapotban van. Ár: 8500 €. Tel.: +36-30/946-7605.

HACKEMACK fűrészpor és porszivó eladó, levegő-visszaforgatással. Méret: 1900x1800x2500x 25 szekció, 5 db ventilator. Súly: kb. 30 t. Ár: 4 900 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

MARÓSZERSZÁM-ÉLEZŐ, WEINIG R 930. Ár: 1 950 000 Ft+áfa db. Tel.: +36-34/316-233.

FURNÉRVÁGÓ olló, Cyklop, eladó. Vágási szélesség: 2300 mm. Befoglaló méret: 4100x1100x1500. Ár: 300 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

SOROZATFŰRŐ gép, tiplifűrő. Ár: 195 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

POLYMAC élmaró eladó. Befoglaló méret: 1000x1000x1400. Tel.: +36-34/316-233.

MARÓGÉP eladó. Befoglaló méret: 900x1000x1200. Ár: 150 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

SZALAGFÜRÉSZLAP-ÉLEZŐ gép, gatterfűrészlap-élező eladó. Gyártó: VOLLMER. Típus: CANA/HG, Gyártási év: 1980, fesz.: 380 V, súly: 520 kg. Fűrészlap-magasság: 60-200 mm. Fűrészlaphossz: 950-2000 mm. Fűrészlapvastagság: max: 6 mm, fogosztás: 14-40 mm, fogmagasság: max: 20 mm, munkasebesség: 30, 50, 75 fog/perc, közzörűk-átm.: 250 mm. Ár: 1 650 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

PÁROS körfűrész faipari gép eladó. Max. vágási szélesség: 2200 mm. Ár: 295 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

VEB ELLERFERDER sorozatfűrész, tiplifűrész eladó. Típus: LB 60. Ár: 195 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

ELADÓ körfűrész: befoglaló méret: 1200x100x900. Ár: 250 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

TÁBLAFELSZÓ lapszabász fűrész eladó. TEUTOMATIC. Típus: TM 1501. Ár: 2 900 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

KÉTOLDALI bútorlap-megmunkáló gépsor. IMA COMBIMA II. A gépsor összetétele: 1. MEINERT, 2. IMA-NORTE, 3. MEINERT, 4. IMA-NORTE, 5. NOTTMEYER, 6. NOTTMEYER, 7. MEINERT HSD-V típusú lapdagoló, Combina II / II / 1175/V/SRL16 típusú kétoldali élmegmunkáló, DK/10 típusú lapfordító, Combina II / II / 1220/V/SRL16 típusú kétoldali élmegmunkáló, Komet super spin 17208 típusú sorozatfűrész, Komet super spin 17209 típusú sorozatfűrész, Am35 típusú laprakatoló. Ár: 20 350 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

FURNÉRPRÉS, WEMHÖNER. Asztalméret: 2200x3600, préselési hőm.: 130 Celsius-fok, préselési idő: 2 perc, gőzfűtéssel működik. Hidr. hengerek száma: 12 hidr. Vill. telj.: 11 kW. Gyártási év: 1985. Aberendezéshatározatokragasztó-éstsztítóegység!! Ár: 4 900 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

FURNÉRAGASZTÓ. MIHOMA FZM. Befoglaló méret: 1500x700x1800. Gyártási év: 1970. Ár: 125 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

KONTAKTCSISZOLÓ, BÖTTCHER GESSNER. Ár: 230 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

BÜRKLE enyvelhordó, festő, lakkbevonó berendezés. Típus: VAL 1300. Befoglaló méret: 2100x2500x1500. Ár: 250 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

ÉLFÓLIA-ENYVEZŐ. Típus: BA 143. Gyártási év: 1970. Őnsúly: 900 kg. Ár: 150 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

DUPLA gérvágó fűrész, GRUM SCHWENSEN. Típus: F 100. Ár: 290 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

KONTAKTCSISZOLÓ, DANCKAERT csiszoló. Típus: E716. Befoglaló méret: 2200x1900x2100. Hiányok: asztalemelőmotor hajtóművel, kefézőmotor hajtóművel, elszívó egység, elektromos szekrény, hiányos. Ár: 290 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

ALTENDORF lapszabászgép eladó, hiányos! Ár: 290 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

KERETPRÉS, faipari, pneumatikus, V. GRUM SCHWENSEN. Befoglaló méret: 3200x400x1400. ÁRA: 250 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

DUPLA gérvágó fűrész, MAWEG FS 600. Gyártási év: 1989. Ár: 350 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

ELADÓ faipari marógép. Ár: 200 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

ELADÓ faipari marógép. Ár: 195 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

BACCI egyoldalkörscsarnparó eladó. Súly: 700 kg. Meghajtó motor hiányzik. Ár: 250 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

ELADÓ körfűrész, Kiskőrösi, 500-as, jó állapotban. Befoglaló méret: 1000x1000x1300. Ár: 250 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

RADIAL 600 P3S dupla radiál körfűrész, munkasztállal. Méret: 3800x1400x1500. Ár: 650 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

FURNÉRVÁGÓ olló, FOD DODA-I-240. Gyártási év: 1972. Befoglaló méret: 4000x1500x2000. Ár: 190 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

KETTŐS szabó és gérvágó faipari fűrész, SCHELLING. Vágási hossz: 3600 mm, vágási szélesség: 600 mm / 90°, vágási mag.: 100 mm, vill. telj.: 4 kW, fűrészlapátm.: 350 mm. Ár: 690 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

HASZNÁLT faipari gépek: Defém, 3 műveletes kombinált gyalugép (E-V-H). Ár: 550 000 HUF. Tel.: +36-76/505-560.

TECHNIKA lapszabász: további infó: 06-20/5599-629, +36-1/290-3666.

HEGESZTŐK, élezők, hajtógatók: új Viscat Fulgor szalagfűrészlap tomphagesztők, élezők, kézi és gépi foghajtógatók, lapvágó olló. KG 850 CE típusú gyalukéselő berendezés - élezési hossz: 850 mm, KG 650 CE típusú gyalukéselő berendezés - élezési hossz: 650 mm, www.montir.hu. Tel.: +36-30/971-3848.

SOROZATVÁGÓK: ÉRDEKLŐDÉS: info@vikingsbt.hu. SOROZATVÁGÓK 350 MM LÁNCZÉLESSÉGGEL - 120 MM VÁGÁSMAGASSÁGGAL -40 LE/32 KW MOTOR. Tel.: +36-30/946-7605.

HASZNÁLT 2,5X1,3HÓPRÉSEK: ÉRDEKLŐDNI: info@vikingsbt.hu. FURNÉROZÓ, HIDRAULIKUSHÓPRÉSEK - MELEGVÍZ, FORRÓOLAJ FÜTÉSSEL - KÜLSŐHÓFORRÁSBÓL - LAPMÉRLET: 2500X1300MM; 1-2 ETÁZZSAL. Tel.: +36-30/946-7605.

TÁRCSÁS csiszológép: 800-as tárcsás csiszológép eladó. Ár: 195 000 Ft+áfa. Tel.: +36-83/515-801.

1200-AS gyalukéselő eladó. Ár: 280 000 Ft+áfa. Tel.: +36-83/515-801.

3 késes, 320 mm-es szélességű vastagoló gyalugép. A gép gyári zsírozási, eddigi csak be lett indítva, de még nem dolgoztak vele. Európai gyártmányú (nem kínai), öntvény felépítésű, ipari gép, mely 20 év múlva is gép lesz! Műszaki adat: vastagoló szélesség: 320 mm, max. átengedési magasság: 180 mm, a vastagoló asztal hossza: 650 mm, 2,2 vagy 3 kW-os motorral is kérhető. A gép 3 fázisú, 400 V-ról működik. A gépre tokmány és fúrószupport is szerelhető! Már csak 2 db ilyen gépünk van. Ár: 349 000 Ft. Tel.: +36-88/404-519.

KOMBINÁLT gép AKCIÓ! 5 műveletes kombinált gépek. A gépek mind-mind európai gyártmányú, öntvény felépítésű, robusztus, ipari gépek, melyek 20 év múlva is gépek lesznek! Több infó: www.faipar.com. Ár: 959 000 Ft. Tel.: +36-88/404-519.

AKCIÓS flexibilis csövek: faipari, CNC- és egyéb gépek por vagy forgács elszívására. Antisztitikus, portaszító hatással, belülsima, kívül bordozott kivétel, ezáltal a hulladék nem akad el. Merev, hajlékony és extra hajlékony, átlatós vagy szürke kivitelben, 20 mm-es átmérőtől egészen 550 mm-es átmérőig kapható műanyag vagy fémszalagmerezítéssel. Postai átvételével is megrendelhető bármekkora méretben, max. 30 méteres egybefűző szál. Szállítás akár másnap! Érdeklődni és rendeléseket leadni: www.faipar.com. Tel.: +36-88/404-519.

EGYENGETŐ-VASTAGOLÓ körfűrész: műszaki adatok: gyalutengely szélessége 300 mm, gyalu motorteljesítménye 4 kW, előtöltő motor teljesítménye 370 W, vastagoló átengedési magasság 180 mm, gyalukések száma 2 db, motorok száma 2 db, körfűrész tengely 30 mm, körfűrész fordulatszáma 3000 U/min, max. körfűrészlap-átmérő 350 mm, körfűrészasztalmérete 118x52 mm. Ár: 149 000 Ft. Tel.: +36-88/404-519.

EXTRACT por- és forgácselzívó: hazai fejlesztés az Extract névre keresztelt modulrendszerű helyi por- és forgácselzívó család, amely 3 kivitelben - Extract UNO, Extract DUO, Extract TRIO - érhető el. Az Extract forgács- és porcselzívók legnagyobb tagja a három gyújtózáskos Extract TRIO por- és forgácselzívó, amely 9 kW-os teljesítményű, 6000 m³/h az elszívott légmennyiség. Extract UNO elszívó: 4 kW, 3500 m³/h. Extract DUO elszívó: 5,5 kW, 4260 m³/h. Extract TRIO elszívó: 9 kW, 6000 m³/h. http://www.faiparigepekszerszamok.hu/extract-porelsziv. Tel.: +36-27/345-292.

PROTOL kisgépek: profi minőség az ácsipar és a belsőépítészek részére. Rendkívüli akciók! Tel.: +36-76/505-560.

HASZNÁLT szikraoltó berendezés: INFRA-STOP szikraoltó rendszer porcselzívó rendszerhez vezérléssel és komplett gépesszettel. Ár: 800 000 Ft. A fenti ár szerelési és szállítási díj nélkül értendő. Tel.: +36-76/505-560.

ÉLEZŐGÉP 80 000 Ft+áfa. Tel.: +36-83/515-801.

ELSZÍVÓ ventilátor+motorok: elszívó ventilátor 80 000 Ft+áfa, villanymotorok 20 000 Ft+áfa/db. Tel.: +36-83/515-801.

ENYVELHORDÓ 80 000 Ft+áfa. Tel.: +36-83/515-801.

EGYENGETŐ gyalugép maróopcióval 105 000 Ft+áfa. Tel.: +36-83/515-801.

KUPER furnérvarró gép 100 000 Ft+áfa. Tel.: +36-83/515-801.

SZALAGCSISZOLÓ 195 000 Ft+áfa/db. Tel.: +36-83/515-801.

PÁROS gérvágó 650 000 Ft+áfa. Tel.: +36-83/515-801.

BEMUTATÓTERMI, új állapotú, pár üzemórát használt, 0,4-2 mm vastag furnérvarráshoz alkalmas CASATI Z 1000 furnérvarró gép, kedvező áron eladó! Megtekinthető óvati helyelyünkön. Technikai adatok: konzoltávolság: 1000 mm. Furnérvarróasztal: 0,4-2 mm. Előtöltési sebesség: 8-18 m/1'. Teljesítmény: 0,5 kW. Zajszint: 73,5 dB. Súly: 200 kg. Gép méretei kicsomagolva: 1350x500x1300 mm. Gép mérete csomagolással: 1500x620x1500 mm. http://www.faiparigepekszerszamok.hu/casati-z-1000-furnervarrogep-hasznalt. Ár: 5000 €. Tel.: +36-27/345-292.

MEINERT rakatoló, laprakatoló eladó. Típus: AM 35. Gyártási év: 1985. Ár: 1 900 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

SOROZATFÜRŐ, tiplifűrész, NOTTMEYER. Típus: KOMET SUPERSPIN. Gyártási év: 1987. Ár: 1 950 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

ÉLFÓLIAZÓ automata gépsor, IMA COMBIMA. Típus: COMBIMA. Gyártási év: 1987. Ár: 5 900 000 Ft+áfa. Tel.: +36-34/316-233.

NÉMETSZÁGOLÓ származó, bolgár gyártmányú körfűrészmaró, hosszlyukfűrész, kombinált faipari gép. Extraféles motorok 4+5 kW. Maró 30 mm-es tengely. Körfűrész max. 300 mm-es lap. ELŐTÖLŐ NÉLKÜL!!!! Gép megtekinthető: 8500 Gyarmat. Érdeklődni: 06-30/969-6415. Ár: 400 000 Ft. Tel.: +36-27/345-292.

EUR-EPAL raklapsegezge, alternáló asztallal. CAPE CCA típusú szegezge gépe a 4 utas raklapok és lábazatainak szegezésére. 2 szegőtípus egyidejű használata ugyanabban a tartályban. Munkaszélesség: 800-1300 mm. Munkahossz: 800-1400 mm. Színes tapintóképzényes elektronika. Érd.: info@vikingsbt.hu. Tel.: +36-30/946-7605.

UNIONE csapozó marógép: további információ: 06-20/5599-621, +36-1/290-3666.

VITAP RC91 szintbemaró: további információ: 06-20/5599-629, +36-1/290-3666.

GERBER maró és gravír CNC: nagy sebességű betű- és grafikai

tervezéshez megbízható és rugalmas. Egyszerű kezelhetőség és minimális karbantartás. Megmunkálható anyagok: szivacsok, műanyagok, fa, kompozitok, non ferro fémek stb. Aktív megmunkálási terület: 1350x2565 mm. Átlagos méret: 1750x3120 mm. Max. anyagvastagság: 110 mm. Max. anyag szélesség: 1500 mm, Z axis: 190 mm, X, Y eltolási ráta: 250 mm/mp, Z eltolási ráta: 125 mm/mp. Max. pozícionálási ráta: 550 mm/mp. Visszatérési pontosság: 0,0019 mm. Tel.: 06-20/5599-621, +36-1/290-3666.

SCM P64 4-fejes gyalugép: max. gyal. méret 180x105 mm, előtöltés 6/12 m/min, egyengetőasztal 2200 mm hosszú, motoros előtöltőegység-emelés kézi finomállítással, tengelyállítás horizontális és vertikális irányban/profilozáshoz, zavárdő burkolat, motorfék,.... Méretei: 3500x1100x1700 mm (húszxm) cca. 1100 kg. Azonnal üzembe helyezhető. A gép ÚJSZERŰ állapotú! 3 HÓNAP visszavásárlási garanciát adok! Sopronban megtekinthető és kipróbálható. Tel.: +36-70/214-9654.

LAKKELSZÍVÓ fal (LBH, Schuko): hasznos filterfelület cca. 3000x2000 mm. ANDRAE papirlabirint előszűrő, poliészterfilter finomszűrő. Ventilátor EXE II / ATEX 3500-8000 m³/h. Csővezeték és levegőbetáplálás megegyezik szerint. Vételrárat telefonon történő egyeztetés alapján adok. (Fűg a csővezeték hosszától, nyomvonalától, a ventilátor elhelyezésétől, teljesítményétől stb...). Tel.: +36-70/214-9654.

FESTO 4-fejes gyalugép: max. gyalulási keresztmetszet 170x100 mm. Valamennyi tengely 0-45 fokig állítható. Előtöltés fokozatmentes. Cca. 2800 kg. A védőburkolat a jobb áttekinthetőség érdekében lettek eltávolítva, rendelkezésre állnak. Ár: 620 000 Ft. Tel.: +36-70/214-9654.

LAKKELSZÍVÓ fal (LBH, Schuko): szárazleválású lakkelszívó fal eladó. Hasznos filterfelület 2000x1000 mm. Andrae papirlabirint előszűrő, poliészterfilter finomszűrő. Elszívó ventilátor 3000 m³/h-tól. Meleg levegő betáplálás, csővezeték. További infók telefonon vagy e-mailben. Tel.: +36-70/214-9654.

SAMCO Unilev élcsiszoló gép eladó. Öntvény gépváz, pneumatikus oszcillálás, külső/belső ívciszolás, egyenes felület, furnérciszolás... Kategóriájában az egyik legjobb konstrukció! Tel.: +36-70/214-9654.

WEINIG Univar 10 falcolóautomata eladó. Azonnal üzembe helyezhető. Sopronban megtekinthető. Tel.: +36-70/214-9654.

SCHER furnérllesztő fűrészgép integrált elszívó ventilátorral eladó. Vágható hossz 3000 mm. Kézi leszorítással. Ár: 325 000 Ft. Tel.: +36-70/214-9654.

SCM BASIC 2 élzáró gép - ömledékragasztós - 2 db véglevágó körfűrész - 2 db szintbemaró (rádiószos marókéssel) - 2 db polír. Irányár: 1 290 000 Ft+áfa. www.montir.hu. Tel.: +36-30/971-3848.

SCM Record 120 CNC-központ: használt, 1998-ban gyártott, teljesen működőképes SCM Record 120 CNC megmunkáló központ megkímélt állapotban eladó. A CNC ára: 3 990 000 Ft+áfa. Érdeklődni: +36-27/345-292.

GIBEN használt táblafelosztó: használt, de működő, közel 10 éves táblafelosztó, 3200x3200 mm-es munkasztállal, háromszákos elszívóval, becsőveze eladó. A táblafelosztó megtekinthető Kecskeméten. Ár: 5,5 millió forint + áfa. Érdeklődni: Szarka László, 30/474-1294. Ár: 5 500 000 Ft. Tel.: +36-27/345-292.

BUSELLATO CNC-fűrész központ: jó állapotban lévő Busellato Junior faipari CNC, CNC-fűrész központ eladó. Érdeklődni: Szarka László, mobil: 30/474-1294. Ár: 3 746 500 Ft. Tel.: +36-27/345-292.

HASZNÁLT, de karbantartott Stematic kétagregátos, tisztítóhengerrrel felszerelt kontaktcsiszoló eladó. A kontaktcsiszoló megtekinthető Hajdúböszörményben és november végén vihető el, a csiszológép kiküldési ára: 1 100 000 Ft+áfa!! Érdeklődés: Szarka László, 30/474-1294. Ár: 1 397 000 Ft. Tel.: +36-27/345-292.

VITAP faipari gépek: VITAP Blitz CNC fűrész-tiplibőlő, VITAP Point Acoustic CNC fűrész, VITAP eclipse íves élzáró gép most bevezető áron érhető el a Planet kínálatában! Részletek: http://www.faiparigepekszerszamok.hu. Tel.: +36-27/345-292.

[fűrészüzemi gépek]

ELADÓ új gatterfűrész!! Max. átmérő: 110 cm. Ár: 1 250 000 Ft. Tel.: +36-34/316-233.

KÖRFÜRÉSZ eladó. Ár: 160 000 Ft nettó. ZSE fűrészlap-átm.: 450 mm, vill. telj.: 10 kW. Tel.: +36-34/316-233.



ELADÓ új gatterfűrész!! Max. átmérő: 110 cm. Ár: 1 250 000 Ft+áfa. Érd.: Telkes Gép Kft. Telkes András. Telefon: +36-34/316-233. Mobil: +36-20/298-4198.

PRÉSGÉP eladó. A prés gép 45x500 cm faanyag ragasztására alkalmas. Gerendák, lépcsők nagy teljesítményű ragasztására alkalmas. Ár: 250 000 Ft. Tel.: +36-30/500-1764.

SCHUKO forgácselszívó eladó: többféle méretben, nagy teljesítményű, 22 kW és 44 kW-os villanymotorral. Ár: 450 000 Ft. Tel.: +36-30/500-1764.

GYALUGÉP-adagoló eladó. Ár: 500 000 Ft. Tel.: +36-30/500-1764.



ZSE körfűrészgép eladó. Fűrészlap-átm.: 450 mm. Vill. tel.: 10 kW. Ár: 160 000 Ft nettó. Érd.: Telkes Gép Kft. Telkes András. Telefon: +36-34/316-233. Mobil: +36-20/298-4198.

SZALAGGATTER eladó. Szalagfűrész, 1300-as kerékátmérő, 120 széles fűrészlappal, gyári előtölővel. Üzemképes állapotban van. Ár: 1 990 000 Ft. Tel.: +36-30/500-1764, 06-30/901-2685.

[szerszámok]

HASZNÁLT faipari szerszámok: Guhdo 12 db-os HM felsőmaró klt. Ár: 8000 Ft+áfa. HSS rádiuszmaró, átm. 140x40x50. Ár: 10 000 Ft+áfa. Használt faipari szerszámok (marók, körfűrészek, láncmarók, folt-és folthelymarók, gyalukések nagy választékban. Ár: 2000 Ft-tól 10 000 Ft-ig. Ár: 50 000 Ft. Tel.: +36-76/505-560.

HASZNÁLT faipari szerszám: Leitz cserélhető betétkész ablakgyártó csap-rés szerszám. Tel.: +36-76/505-560.

ATRO 93/22 kapcsoló eladó, kb. 1-1 doboznyi, 14 mm-es és 22 mm-es kapocsal (4,8 mm hátszéles kapocs). Ár: 15 000 Ft. Tel.: +36-30/270-4196.

AKCIÓS vidiás felsőmarók. Ipari minőségű, vidiás félkörmaró, 45 fokos maró, cinkel maró, félstáb maró, holker maró, multiprofil maró, panelmaró, MDF-maró, profilmaró, stabmaró, tisztítómaró, szappanmaró, platolómaró, kontraprofil maró, lambériamaró, nűtmaró, falmaró és számos egyéb felsőmarók most akciós bevezető áron kapható 2000 Ft-tól! Postai utánvétellel is megrendelhető, szállítás akár másnap! Érdeklődni az alábbi telefonszámon lehet: 06-88/404-519. Web: www.faipar.com. Tel.: +36-88/404-519.

PLATOLÓ- és kontraprofil szett: figyelem! Kiváló ipari minőségű, HSS váltólapkás platolómaró és kontraprofil maró szerszám készlet érkezett raktárunkba, mely postai utánvétellel is megrendelhető! A szerszámok mérete: kontraprofil: 120x40x30 mm, platolómaró szerszám: 180x30x30 mm. Postai utánvétellel is rendelhető! A készlet AKCIÓS ára most csak: 65 900 Ft. Más mintázzal, illetve vidiás lapkával az ár ettől eltérhet! Csak a készlet erejéig! Tel.: +36-88/404-519.

KONTRAPROFIL, keret-összeépítő: figyelem! Kiváló ipari minőségű, váltólapkás kontraprofil, keret-összeépítő szerszám érkezett raktárunkba. A szerszámok különböző profilú lapkákat befogathatnak, így különféle mintázatú bútortájkókat készíthetünk. Választható 120 mm-es és 150 mm-es átmérőben, 21 500 Ft-tól. Csak a készlet erejéig! Postai utánvétellel is megrendelhető, szállítás akár másnap! Érdeklődni, illetve rendeléseket leadni az alábbi telefonszámon lehet: 06-88/404-519. Több infó: www.faipar.com weboldalunkon! Tel.: +36-88/404-519.

MINŐSÉGI gyalukés: német gyártmányú minőségi gyalukés! Hagyományos, HSS, 18%-os volfrámtartalmú (mely a hagyományos gyalukésénél 3-szor éltartóbb), 2 élű vidiás, terminus éstrimetall gyalukés különböző méretekben kaphatóak 1200 Ft-tól! Csak a készlet erejéig! Postai utánvétellel is megrendelhető, szállítás akár másnap! Érdeklődni, illetve rendeléseket leadni az alábbi telefonszámon lehet: 06-88/404-519. Több infó: www.faipar.com weboldalunkon! Tel.: +36-88/404-519.

VÁLTÓLAPKÁS platolómaró: figyelem! Kiváló ipari minőségű, váltólapkás platolómaró szerszám érkezett raktárunkba. A szerszám különböző profilú lapkákat is befogathat, így különféle mintázatú betéteket készíthetünk. Választható also, balos és felső, jobbos kivitelben is 18 500 Ft-tól. Csak a készlet erejéig! Postai utánvétellel is megrendelhető, szállítás akár másnap! Érdeklődni, illetve rendeléseket leadni az alábbi telefonszámon lehet: 06-88/404-519. Több infó: www.faipar.com weboldalunkon!

VIDIÁS elővágós nűtmarók: ipari minőségű, forrasztott lapkás, vidiás, elővágós nűtmarók többféle méretben, most kihetetlenül kedvező, bevezető áron kaphatók 25 100 Ft-tól, amíg a készlet tart! Részletekért látogasson el a www.faelephant.hu weboldalra. Tel.: +36-88/404-519.

AKCIÓS vidiás rádiuszmarók: új, kiváló ipari minőségű,

forrasztott lapkás, vidiás rádiuszmaró szerszám, fenyőhöz, keményfához, bútór-, illetve MDF-laphoz is egyaránt használható. A szerszám balos, 3 és 4 kése kivétel, 30 mm belső furatú. Az alábbi rádiuszban rendelhető: negyedkör: 6, 8, 10, 12, 15, 17, 5, 20, 22, 25, 30, 32, 35, 40, 45, 50. Félkör: 9, 10, 12, 15, 18, 25. Postai utánvétellel is megrendelhető. Szállítás akár másnap! Érdeklődni és rendeléseket leadni az alábbi elérhetőségeken: tel.: +36-88/404-519.

AKCIÓS vidiás hosszitoldó: a szerszám átmérője: 125 mm, teljes vastagsága: 5 mm, a fogak hossza: 15 mm, a vidiás élek száma: 4 db, belső furata: 30 mm. A különálló szerszámokat hézagoló gyűrűknélkül egymásra fűzhetjük a tengelyre, így például, ha 60 mm szélességű anyagot akarunk hosszitoldani, akkor 12 db ilyen 5 mm-es marószerszámot kell a marótengelyre felfűzni. Postai utánvétellel is megrendelhető. Szállítás akár másnap! Ár: 9900 Ft. Érdeklődni és rendeléseket leadni az alábbi elérhetőségeken: tel.: +36-88/404-519.

AKCIÓS vidiás platolómaró: új, gyári, 6-féle különböző profilú, kiváló ipari minőségű, forrasztott lapkás, vidiás szerszám, fenyő, keményfa, illetve MDF konyhabútorok és belső ajtókgyártásához egyaránt használható. A szerszám jobbos kivétel, átmérője: 175 mm, a vidiás élek száma: 3 db, belső furata: 30 mm. Postai utánvétellel is megrendelhető. Szállítás akár másnap! Érdeklődni és rendeléseket leadni az alábbi elérhetőségeken: tel.: +36-88/404-519, info@faelephant.hu, www.faipar.com.

ÚJ faipari szerszámok: új faipari körfűrészlapok (Witox), új faipari felsőmarók (Klein), gatterlapok és marószerszámok használt árban a készlet erejéig. Tel.: +36-76/505-560.

ÚJ faipari szerszám: új faipari gatterlapok (Witox), új faipari felsőmarók (Klein), gatterlapok és marószerszámok az új ár 50-60%-áért. Tel.: +36-76/505-560.

[kéziszerszámok]

HITACHI gérvágó, 1650 W, jó állapotú, eladó. Ár: 50 000 Ft. Tel.: +36-30/248-9219.

FASZBRÁSZ vésőkészlet: 12 db-os kezdő vagy kiegészítő faszobrász-faragó készlet, jó minőségű. Ár: 18 000 Ft. Tel.: +36-70/522-6838.

ELADÓ Prebena kartonzáró tűzőgépek kiváló állapotban. Kiprobálható. Ár: 75 000 Ft. Tel.: +36-30/936-5246.

VIRUTEX gumihelymaró RA17D. Tömítéshelymaró gép. Fa nyílászárók utólagos szigeteléséhez lett kifejlesztve. Alkalmazásával csökkenthetjük a téli fűtés költségeket. Használata rendkívül egyszerű. A marógépet újonnan vásároltam, egyszer volt használat, 4 ablak utólagos szigeteléséhez használtam. Jelenlegi bolti ára: 105 000 HUF. Ár: 80 000 Ft. Tel.: +36-20/336-3173.

ÉRVÁGÓ eladó. Üzemi feszültség: 230 V / 50 Hz. A motor teljesítménye: 2,0 kW, S6 25%. Alapjáratú fordulatszám: 5000 ford./perc. Keményfém fűrész tárcsa: 255x30x2,8 mm. Fogak száma: 40. Mitre vágott: 0-45° balra. Vágási kapacitás: 0°/90°: 305x78 mm. Vágási kapacitás: 45°/90°: 205x78 mm. Vágási kapacitás: 0°/45°: 305x42 mm. Vágási kapacitás: 45°/45°: 205x42 mm. Max. fogásmélység: 78 mm. Súly: 20 kg. A készlet erejéig! 24 hónap gyártói garancia! Ár: 58 900 Ft. Tel.: +36-52/541-323.

SZEGBELVŐ nagyker. áron: csúcsminőségű, pneumatikus szegbelvő, könnyű alumíniumöntvény testtel, könnyű és gyors a szalagtarazású szegek betöltése. Szalagtarazású szegek 2,8-3,4 mm vastagság között, 21,5 szögell, gumiborítású fogantyú, fogantyús műanyag koferral szállítva. Rendelhető tartozékok: galvanizált és csavart szalagtarazású szegek 90-70-50 mm (5000 db/doboz 90 mm esetén és 4000 db/doboz 70 és 50 mm). Akciós termék a készlet erejéig. Ár: 66 750 Ft. Tel.: +36-52/541-323.

[anyagmozgató gépei]

VILLÁSTARGONCA eladó: gyártó: Bulgária. Típus: BALKANCAR. Teherbírás: 1,6 t. Motor: 3 hengeres, dízel. Irányár: 490 000 Ft. Érd.: 06-30/299-1597, 06-30/270-8893.

LAPSZÁLLÍTÓ: eladó egy használt lapszállító kézikocsi. Ár: 18 000 Ft. Tel.: +36-20/223-8806. TARGONCA 7 t-s oldalmozgató: eladó a képen látható 7 t teherbírású, magas emelősű (4000 mm), elől dupla fűvott gumikkal szerelt, villa-oldalmozgató DÍZEL üzemű Mitsubishi F70 típusú targonca. Ár: 2 850 000 Ft + áfa. Tel.: +36-30/277-1252.

PONYVÁS kisteherautó, 3,5 t-s: Mazda E 2200-as extra platós kisteherautó eladó. Dízel, alacsony fogyasztással. Alkalmas bútór-, laminált lap stb. szállítására is. Plató belméret: 3,5x2,1 m (laminált bútortalap fektetve is elfér rajta). Hátul dupla keres, nagy teherbírással. Ponyvával, légtérrel felszerelve. B-kategóriás jogosítványval is vezethető. Ár: 1 000 000 Ft. Tel.: +36-30/636-4021.

BALKANCAR targonca eladó. DV 17788.33.23 típusú, üzemképes, 1987 gyártási éves Balkancar targonca 3000 kg teherbírással, 3300 mm emelési magassággal, jó állapotú gumikkal eladó. Önsúly 4600 kg. Az elszállítás az üzem területéről a vevő feladata. Ár: 900 000 Ft. Tel.: 06-20/960-2287, 06-20/455-8626.

[egyéb gépek, szerszámok]

LAKKELSZÍVÓ falak eladók: eladó 2 db használt, NOPPEL gyártmányú elszívó fal. Mérete: 300x200 cm. Száras leválasztású (filter-papír labirintus). Teljesítmény 5000 m3/óra. Motorteljesítmény: 2,5 kW. Ár: 320 000 Ft+áfa/db. Ár: 812 800 Ft. Tel.: +36-30/983-1354.

ELADÓ egy előtölő motor, amely vastagsági gyalugépre szerelhető, behúzó hengerek működtetésére. Ár: 17 000 Ft. Tel.: +36-70/200-8517.

FEIN csavarozó-fűrő: Fein akkumulátoros fűrő-csavarbehajtó, újracellázva, garanciával, fémművelő eladó. Ár: 38 000 Ft. Tel.: 06-70/522-6838.

AGGREGÁTOR, Honda 6,5 kW: Honda ECT 6500 áramfejlesztő, 6,5 kW-os, kitűnő állapotban, nagyszerviz után, teljesen felújítva eladó. Ár: 99 000 Ft. Tel.: +36-20/770-5693.

MELEGLEVEGŐ-VISSZATÁPLÁLÓ rendszer eladó festékelszívó rendszerhez. További információ telefonon: +36-30/952-9825. Ár: 490 000 Ft.

FORGÁCSZÍVÓ ventilátor: további részletek telefonon. Ár: 95 000 Ft. Tel.: +36-30/507-0382, +36-30/952-9825.

2000 L-E légtartály: 2000 l-es, kitűnő állapotú légtartály, új biztonsági szeppel, csapokkal, azonnal beüzemelhető eladó. Ár: 600 000 Ft. Tel.: +36-20/325-9550.

VENTILÁTOROK műhelybe: faipari műhelybe 230 voltos, nagyméretű, 550-es alumíniumlapos ventilátorok kihatásatlanság miatt, lehetőleg egyben, utánvétellel is eladók. 11 E Ft/db. 3 db van. Ár: 11 000 Ft. Tel.: 06-35/380-954, 06-20/444-9290.

LEITZ nűtmaró: Leitz állítható, elővágós nűtmaró. 1 db 4-7,5 mm-ig, 1 db 8-15,5 mm-ig, 30-as tengelyre 25 000 Ft/db. Érd.: +36-20/394-4182. E-mail: herr.tamas@gmail.com.

ALAPANYAG

[fűrészáru/ faanyag]

LUC fűrészáru: szárított luc, 600 cm hossz, 5 cm vastag, különböző széles, 11, 13, 15, 17, 20 cm, nedv. 8-12% asztalos minőségű. Asztalosoknak, könnyűszerkezetes építményekhez, belső építészeti munkákhoz ajánlom. Ár: 76 200 Ft/m³+áfa. Rakatkedv. -5%, kamionmennyiség -8%. Tel.: +36-20/933-2444.

SZIBÉRIAI vörösfenyő gyáult fűrészáru 32, 36, 44 mm vastagságban, a készlet erejéig. www.alfoldfa.hu/termek/vorosfenyo-nyalult-fureszaru. Tel.: +36-30/360-2046.

SZIBÉRIAI vörösfenyő alapanyagból gyártott, járó hajópadló. Műszárított, azonnal elvihető! Erősen igénybe vett helyiségek burkolására ajánlom. Színe vörösesbarna és csiszolt felülettel van ellátva. Vastagsága 19 mm, szélessége 145 mm, hossza 4, 5, 1 méter. Akciós ára - a készletre 5490 Ft/m². www.alfoldfa.hu/termek/vorosfenyo-nyalult-hajopadlot. www.alfoldfa.hu/termek/vorosfenyo-jaro-hajopadlot. Tel.: +36-30/360-2046.

LAMBÉRIA, hajópadló-nagyker: több mint 100 partnerem várja hívásodat az ország különböző pontjain. Műszárított, csomagolt lambéria, hajópadló lucfenyőből és boroviból 12,5, 14, 15, 19 mm vastagságban kapható telephelyre szállítva. Profilok: trapéz, softline, főzött hajópadló, járó hajópadló. Vörösfenyő járó hajópadló, vörösfenyő teraszprofil, vörösfenyő gyáult deszka. Termékeinkhez ajánljuk a szárított, egalizált, méretpontos leceket. Tel.: +36-30/360-2046.

LAMBÉRIA luc-8/10%: 12,5x96 mm, 2,5-4,0 m; 16x96 mm, 2,9-4,0 m lambéria, min. árlista -0%. 16x96 mm, 3,0-4,0 m lambéria, min. árlista 8% kedvezménnyel, a készlet erejéig, ill. május 31-ig. ERDÉRT-TUZSÉR ZRT. tuzséri, békéscsaba, budakeszi és debreceni telepen. Tel.: +36-45/541-110.

VÖRÖSFENYŐ deszka: 25x100/120/150 mm szelvényben, 3,0-4,0 m, III. osztályban, a készlet erejéig, 42 000 Ft/m³+áfa. ERDÉRT-TUZSÉR ZRT. 4623 Tuzsér, külterület, tel.: 06-45/541-110, fax: 06-45/541-119.

LUC-BOROVI deszka: 23-25x75-150 mm, 1,0-2,0 m építő minőségben, a készlet erejéig, 23 000-26 000 Ft/m³+áfa, Tuzséron. ERDÉRT-TUZSÉR ZRT. 4623 Tuzsér, külterület, tel.: +36-45/541-110. Fax: +36-45/541-119.

LUC-BOROVI deszka: 28x120/175/195 mm, 3,0-4,0 m, I-III. osztály, a készlet erejéig, 50 000 Ft/m³+áfa. ERDÉRT-TUZSÉR ZRT. 4623 Tuzsér, külterület, tel.: 06-45/541-110, fax: 06-45/541-119.

BOROVI palló: 50x150 és 63x150 mm, 3,0-4,0 m, III-IV. osztály, friss, ill. légszáraz, a készlet erejéig, 41 900 Ft/m³+áfa. ERDÉRT-TUZSÉR ZRT. 4623 Tuzsér, külterület, tel.: 06-45/541-110, fax: 06-45/541-119.

LUC-BOROVI deszka: 22x100 mm, 3,0-4,0 m, építő minőségű deszka, 34 000 Ft/m³+áfa, a készlet erejéig. ERDÉRT-TUZSÉR ZRT. 4623 Tuzsér, külterület, tel.: +36-45/541-110. Fax: +36-45/541-119.

LUCPALLÓ: 50x150 mm, 3,0-6,0 m, III. osztály, 42 500 Ft/m³+áfa. A készlet erejéig. ERDÉRT-TUZSÉR ZRT. 4623 Tuzsér, külterület, tel.: +36-45/541-110. Fax: 36-45/541-119.

éves tapasztalatából és szerteágazó kapcsolatrendszerünkéből.
 • Üzletközevetítés • VIP tárgyalási szerviz • Piackutatás • Céggépviselés • Profi irodaszerviz • Tolmács és fordítói szolgáltatás • Telemarketing német nyelvterületen. www.eurobusinesspartner.de. Ár: 1 €. Tel.: +36-30/598-8989.

[egyéb szolgáltatás]

BÚTORGYÁRTÁS: cégünk vállalja bútorok gyártását, egyedi méretek és elképzelések alapján is. Az ár függ a fa fajtájától és a mérettől is. Eddigi munkáinkat megtekintheti az alábbi link segítségével: <http://simgatter.com/category/galeria/butorok-galeria/> Császár Zoltán. Tel.: 06-30/973-1590. E-mail: csaszar.zoltan@t-email.hu. Címünk: Sim-Gatter Kft. 7081 Simontornya, Gyár utca 1-5. Tel.: +36-30/973-1590.

ÁCSSZERKEZETEK: különleges ácsszerkezetek, híd, kilátó, stég építése. Érdeklődni: Illés Fa Kft., Baja. Tel.: 06-30/912-4228, 06-30/924-3159. Bőrfűrészelés: bőrfűrészelést és rönkfeldolgozást vállalunk Bajan. Érdeklődni: Illés Fa Kft. Tel.: 06-30/924-3159, 30/912-4228.

RAGASZTOTT szánok javítása: ragasztott technológiával készült szánok (Robland, SCM, Minimax stb.) kopásból, helytelen beállításból, szakszerűtlen javításból eredő hibáinak javítása, teljes szán felújításra garanciával, 1 munkanap alatt az Ön telephelyén. www.woods-service.hu, info@woods-service.hu. Tel.: +36-30/276-1537.

FAIPARI munkák: cégünk épület- és bútorasztalos munkák tervezésétől a kivitelezéséig vállal egyedi és sorozatgyártásban: beltéri, illetve kültéri faipari munkákat! E-mail: gergely.balabas@designbutor.hu. Tel.: +36-70/627-3204.

KAPACITÁS

[gyártót keres]

EGYEDI bútor: vállalom üzemének egyedi bútor munkával való ellátását. Tel.: +36-20/248-8682.

GYÁRTÓI kapacitást keresünk: 500-1500 E Ft termelési érték/hó kapacitási műhelyeket keresünk egyedi és típus fenőbútorok készítésére. Számlaképes műhelyek jelentkezését várjuk. Cégünk egyedi és típus fenőbútorok tervezésével és feldolgozásával foglalkozik. Elérhetőségeink: címünk: 1134 Budapest, Lehel u. 4/b. E-mail címünk: szigedi@szigedi.hu. Mobil: +36-30/9517-110. Honlapunk: www.szigedi.hu. Ár: 1 500 000 Ft. Tel.: +36-1/237-0510.

NYÍLÁSZÁRÓCSERE: házigyári panellakás bejárati ajtajának gyártása és cseréje - 1 db, valamint 2 db 210x150 cm Teschauer ablak helyett új gyártása és helyszíni cseréje - 2 db. Áránálant helyszíni felmérés alapján. Tel.: +36-30/383-8784.

[szabad kapacitás]

ASZTALOSOK, figyelem! szerkezetkész nyílászáróinkat három fajta profillal gyártjuk. Anyaga: hosszoltott álló évgyűrűs borovifenyő, 68x82 mm-es keresztmetszet, 24 mm-es, kétrétegű üveg. Ár: 1550 Ft/folyóméter. 78x82 mm-es keresztmetszet, 34 mm-es, háromrétegű üveg. Ár: 1800 Ft/folyóméter. 88x82 mm-es keresztmetszet, 44 mm-es, háromrétegű üveg. Ár: 2100 Ft/folyóméter. Szerkezetkész kivitelben gyártunk bejárati ajtókat és beltéri ajtókat is! Beltéri ajtó utólag szerelhető tokkal: 45 000 Ft. Tel.: +36-20/420-2807.

SZABAD gyártói kapacitás: 40 éves gyártói tapasztalattal rendelkező dunai városi asztalosműhely fa- és bútorlap bútorok gyártását vállalja havi 4 millió forintig. Elérhetőség: Fa-Lak-Fa Kft. Gózon Gábor 06-30/345-7659. E-mail: fa-lak-fa.fw.hu, web: fa-lak-fa.fw.hu. Tel.: 06-30/345-7659.

RÖNKFELDOLGOZÁS: cégünk fűrészelést vállal gatterfűrészel, stellitezett lapokkal, illetve fekvő szalaggal. Továbbá vállaljuk ragasztott anyagok elkészítését, profilozását. Pl.: gerendák, szarufák, hajópadló, svédpadló, lambéria...stb. gyártása. Tel.: +36-20/317-2139.

EGYEDIBÚTOR-KÉSZÍTÉS: bútorkészítést, bedolgozást saját műhellyel vállalunk, egyedi konyhabútorokat, garđrőbszekrények gyártását, beszerelését. Tel.: +36-30/401-5334.

CNC-BÉRMUNKA: a Hunnibau Bt. aszódai faipari telephelyén SCM Record 121 CNC-vel vállalja bérmunkákat, CNC-bérmunkák elkészítését bármire, ami technikailag kivitelezhető. Cégünk Budapesttől 30 km-re található, Gödöllő szomszédságában. Heinzinger Márk. Tel.: 06-70/321-1163, e-mail: h.k.frontdesign@gmail.com. Tel.: +36-70/948-0193.

ÁLLÁS

[állást keres]

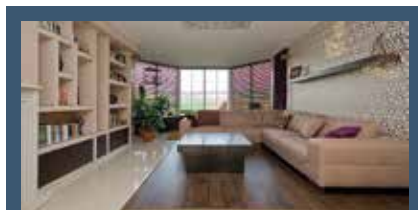
ASZTALOS bedolgozás: önállóan dolgozó (saját műhelybe, saját gépekkel) bútorasztalos bármilyen faipari bedolgozást vállalna!

Precíz és szép munka, amit tudok ígérni! Referenciamunkákat tudok mutatni! Tel.: +36-70/984-1931.

OKLEVELES faipari mérnök több mint 10 éves bútortervezői, gyártás-előkészítői, bútorértékesítői gyakorlatl, alapos egyedibútor-gyártási ismeretekkel állást keres (elsősorban Kecskeméten). E-mail: allas_kereses@freemail.hu.

BÚTORTERVEZŐI munkát keresek: bútortervező, faipari rajzoló állást keresek. Átfogó alanyag-ismerettel rendelkezem. Vállalnam bútorok, bútorcsaládok tervezését, gyártási rajzok, látványtervek, alkatrészkirások elkészítését. Kitchendraw, solidworks, keyshot, 3ds max programokat ismerem. Ajánlatokat, megkereséseket a faiparirajz@gmail.com címre várnék. Tel.: +36-70/298-2752.

[állást kínál]



MAGAS fizetési lehetőséggel egy stabil, megbízható egyedibútor-gyártó cég, aki már 19 éve működik, hosszú távra jól képzett bútorasztalost keres. Amit kínálunk: napi 8 óra munkavégzés, bejelentett munkahely, fizetett ünnep, fizetett szabadság, túlóra-lehetőség, változatos munkák, fejlődési lehetőség. Elvárások: B kat. jogosítvány, önállóság, elkötelezettség, igényesség, nyitottság a fejlődésre. Munkavégzés helye: Pomáz. Dimel Bútor Kft. Tel.: +36-20/311-3244. E-mail cím: dimel@dimelbutor.hu.

ASZTALOS: 15 éve működő, egyedi bútorokat gyártó cég keres asztalos kollégát. Amit kínálunk: hosszú távú bejelentett munkahely, versenyképes fizetés, napi 8 óra munka, változatos feladatok. Elvárások: asztalosiparban szerzett gyakorlat, önálló munkavégzés, rugalmasság. Munkavégzés helye: Budapest, XX. Jelenkezéseket e-mailben várjuk az info@bertolt.hu címre. E-mail: info@bertolt.hu.

BÚTORASZTALOST keresünk. Budapest, XIV. kerületi munkahelyre keresünk konyhabútorok és más korpuszbútorok gyártásában és szerelésében tapasztalattal rendelkező, munkájára igényes, precíz bútorasztalos kollégát. Ugyanitt pályakezdők jelentkezését is várjuk. Azonnali kezdési lehetőséggel. Jelentkezni fényképes önéletrajzzal az alábbi e-mail címen lehet: info@tdesign.hu. Tel.: +36-70/948-6233.



MŰANYAG lapszabászt/forgácsolót keresünk! Az Umundum Kft. műanyag félkész termékek kis- és nagykereskedelmével foglalkozik. Budaörsön, a BITEP-en található telephelyünkre keresünk munkatársat. FELADATOK: a termékek megmunkálása vágóasztalon, marógépen, a munkák dokumentálása, árukiadás/áruátvétel, létározásban való részvétel. ELVÁRÁSOK: fa/műanyag megmunkálásában szerzett gyakorlat, számítógép felhasználói szintű ismerete. ELŐNY: asztalos munkatapasztalat, CNC-maró tapasztalat. Versenyképes fizetést és cafeteria-rendszert ajánlunk. JELENTKEZÉS: umundum-hr@webprofil.hu.

MINDENED A BÚTORKÉSZÍTÉS: ha van már némi tapasztalatod a bútorgyártás és beszerelés területén, nyitott vagy a tanulásra és szeretnél egy dinamikus fejlődő csapat tagja lenni, keress meg minket önéletrajzzal. Budapesti székhelyű bútortervező és gyártó cég keres megbízható, munkájára igényes újkollégákat helyszíni bútorbeszerelő munkakörökbe, teljesítményorientált, versenyképes fizetéssel. Látogasd meg weboldalunkat, nézd meg eddigi munkáinkat! Ha úgy érzed, tudnál az ott leírtakkal azonosulni, hívdjál azonnal! Tel.: +36-30/570-0502.

ASZTALOST keresünk: a Komplet Kft. (www.komplett.hu) asztalos keres 2000 m²-es üzembe. Gyakorlattal rendelkező, önálló, dolgozni akaró személyt keresünk. Elsősorban műhelymunka, esetenként külső szerelések országsszerte. Elvárás: asztalos szakmunkás minimum 3 éves szakmában eltöltött gyakorlat, B jogosítvány, kreativitás, terhelhetőség. Bérézés szakmai gyakorlattól, megegyezés szerint, alkalmazotti jogviszonyban.

Bp. XIV., Tahi utca 97-101. Munkaidő: 8-17 óráig. Fényképes önéletrajzát az info@komplett.hu e-mail címre várjuk. Tel.: 1/320-9899.

GYÁRTÁS-ELŐKÉSZÍTŐT keresünk: a Komplet Kft. (www.komplett.hu) 2000 m²-es üzembe. Tervező, szerelő, irányítja és felügyeli az asztalosüzem területén és külső helyszíni munkáit. Alvállalkozók munkáját összehangolja. Faipari, szakirányú felsőfokú végzettség. Angolnyelv-tudás, 3-5 éves szakmai tapasztalat. Számítógépes ismeret, jogosítvány. Szervezőkészség, kommunikációs képesség. Abérézés szakmai gyakorlattól függ, megegyezés szerint, alkalmazotti jogviszonyban. Munkaidő: 8-17 óráig. Önéletrajzát az info@komplett.hu e-mail címre várjuk. Tel.: 1/320-9899.

ALKALMI asztalos munka: budapesti cég XVII. ker.-be (Rákoshegy) asztalos szakembereket keres állandó vagy bedolgozási munkalehetőségekkel. Jelentkezni: Tel. 06-30/350-4867.

ASZTALOST KERESÜNK: Rákoshegyen, Lőrinci úton lévő asztalosműhelybe keresünk asztalosokat azonnali munkakezdési lehetőséggel. Elérhetőség: 06-30/350-4867.

BÚTORASZTALOS: magas fizetési lehetőséggel egy stabil, megbízható egyedibútor-gyártó cég, aki már 19 éve működik, hosszú távra jól képzett bútorasztalos keres. Amit kínálunk: napi 8 óra munkavégzés, bejelentett munkahely, fizetett ünnep, fizetett szabadság, túlóra-lehetőség, változatos munkák, fejlődési lehetőség. Elvárások: B kat. jogosítvány, önállóság, elkötelezettség, igényesség, nyitottság a fejlődésre. Munkavégzés helye: Pomáz. Tel.: +36-20/311-3244. E-mail cím: dimel@dimelbutor.hu.

NYÍLÁSZÁRÓ-BEÉPÍTŐ: beépítésben jártas, munkájára igényes épületasztalos keresünk Budapest és környéki munkavégzéssel vállalkozói vagy alkalmazotti jogviszonyba. B kategóriás jogosítvány szükséges! Jelentkezés: h-p. 8-16-ig, 06-20/383-3672, 06-20/269-8177.

BÚTORASZTALOST keresünk! Székesfehérvári telephelyű asztalosműhelybe keresünk munkájára igényes, önállóan dolgozni tudó bútorasztalost, kiemelt kereseti lehetőséggel! Érdeklődni e-mailben: info@szekfubutor.hu vagy telefonon: 06-20/662-8724, 06-20/662-8725.

ASZTALOSOKAT keresünk! Veszprémi telephelyű faipari cég - önállóan dolgozni tudó - asztalosokat keres, azonnali kezdéssel! A jelentkezéseket az alábbi e-mail címre várjuk: asztalosallas2016@gmail.com. Tel.: 06-88/424-311.

BÚTORGYÁRTÁS: debreceni székhelyű bútorgyártó cég keres termelésirányító munkakörbe faipari technikus, faipari mérnök végzettséggel munkatársat. A munkakör betöltéséhez min. 10 év szakmai gyakorlat szükséges. Jelenkezéseket fényképes önéletrajzzal az allas@sellaton.hu e-mail címre várjuk. Tel.: +36-52/501-440.

9231 Máriakálnok, Széchenyi u. 12.: Mosonmagyaróvár melletti kisüzem keres 2 fő asztalos vagy szakmában jártas kollégát az egész ország területéről vagy a határon túlról. Szállás helyben megoldott. Egyik főnél a B kat. jogsí feltétel. Várom a jelentkezéseket az asztalosallas69@freemail.hu címre. Ár: 250 000 Ft. Tel.: +36-30/632-5282.

EGYÉB

[egyéb hirdetések]



ELADÓ fatelep, céggel, gépekkel, telephellyel együtt. Részletekben nem kívánjuk eladni. Nagy csarnok: 1290 m², forgács-fűrészpor elszívóval, kazánházzal, irodákkal, tárgyalóval, öltözővel, mosdóval. Kisebb csarnok: 907 m², jelenleg raktárhelyiségként üzemel. Továbbá: 710 m²-es brikett gyártásra használt létesítmény, raktárhelyiségek. 100 légm³-es szárítókamra. 2 db gatter, 1 db sorozatvágó, 2 db brikettáló, asztalosipari, 4 db targonca. Szabadon használatú, kültéri tárolásra alkalmas területek. Ár: 160 000 Ft. Érd.: Simgatter Kft. Nagy Nikolett, 7081 Simontornya, Gyár u. 1-5. Telefon: +36-30/960-3786.

Szibériai borovi-, luc- és vörösfenyőből gyártott toldásmentes, hosszoldott, és radiál vágású táblák, ajtó- és ablakfrízek, fűrészárúk, valamint teraszburkolatok kis- és nagykereskedelme



KIVÁLÓ MINŐSÉG, REMEK ÁRAK!

(Az árak az áfát nem tartalmazzák!)

HT TÁBLÁSÍTOTT GŐZÖLT AKÁC, GŐZÖLT BÜKK, CSERESZNYE, KÖRTE, TÖLGY (MUNKALAPNAK, LÉPCSŐLAPNAK RAKTÁRRÓL)

TÖLGYÁRAK:

- 20X650X2500/5000 MM A/C 9.990 FT
- 40X650X2500/5000 MM A/C 2R 19.900 FT

AKCIÓ! Szibériai vörösfenyő hosszoldott tábla a borovi árában! 4290 Ft-tól a készlet erejéig!

AKCIÓ! BOROVIFENYŐ TÁBLA!

- HT A/B 18x1200x2500 rad. 3290 Ft/m²
- HT A/B 24x1200x2500 fl 3990 Ft/m²
- HT A/B 18x1200x2500 mix. lamella 2990 Ft/m²

A fenti árak min. 1 rakat vásárlása esetén, illetve a készlet erejéig érvényesek!

GŐZÖLT FEKETE DIÓ

- 26 M, 50 M VASTAGSÁG
- 220.000-430.000 FT/M³ + ÁFA
- SZÁRÍTÁS IGÉNY SZERINT

HT RÉTEGRAGASZTOTT SZIBÉRIAI VÖRÖSFENYŐ RAGASZTOTT GERENDA

MÉRETEK:

- SZIBÉRIAI BOROVI, SZIBÉRIAI VÖRÖS 40-145X100-200X6000

ÁRAK:

- SZIBÉRIAI VÖRÖSFENYŐ 190 000 FT/M³, RAKATBAN 150.000 FT/M³

TOVÁBBRA IS KAPHATÓ RAKATTÉTELBE MŰSZÁRÍTOTT BOROVI 2" 1-2 OSZT. 56 000 FT/M³



Telephely: H-2030 Érd, Külterület 098/10 hrsz. ■ Tel.: +36-23/520-855. Fax: +36-23/520-855.
Nyitva tartás: hétfő-péntek: 08.00-16.00 ■ E-mail: salix@salixlignum.hu

Áraink, és teljes termékkínálatunk megtalálható a www.salixlignum.hu weboldalon!

FÉNYLAKK

FAIPARI VIZES FELÜLETKEZELŐ ANYAGOK



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

- Fényes, selymfényű, 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 tere**, 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 **belsőtéri lambéria lakk**. Belsőtéri fafelületek bevonására (faburkolatok, lambériák stb.) alkalmas és egyéb fafelületekre, ahol rakásolás, illetve összecsiszolás nem igény.

■ FÉNYLAKK PA

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


FÉNYLAKK AK

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

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. abszorberek felhasználásával készült FÉNYLAKK szintelen lakkok külső tere történő alkalmazása is lehetővé vált.



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



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

Termékeink hosszú évek óta változatlan áron kaphatóak.

FÉNYLAKK Kft. mintabolt:

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

Nyitva tartás: hétfőtől péntekig 9-17-ig

FÉNYLAKK Kft.

Sághy Endréné ügyvezető, okl. vegyész- kutató-mémők, 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